الأسواق

ملحق مجاني

الكمبيوتر والتكنولوجيا

16 صفحة تصدر صباح كل ثلاثاء

الثلاثاء ٥ شعبان ١٤١٤ هـ – الموافق ١٨ كانون الثاني ١٩٩٤ – العدد (١٦٧) – السنة الثانية، عمان – المملكة الاردنية الهاشمية

ALASWAQ JORDANIAN BUSINESS DAILY - TUESDAY - JANUARY 18 -1994 NO (167) VOL2 AMMAN - JORDAN

الكمبيوتر ينزل من الوسائل التعليمية ويدخل كل بيت

اجهزة متطورة تستطيع التنبؤ بالبراكين في الوقت المناسب

ملاحق اسبوعية تصدر عن جريدة الأسواق

قضايا سياسية

الشباب والسيارات

مشاركة نسائية متميزة في مسيرة «الأسواق - الجيتوي» الخيرية

● سامرينا ابو لبدة وفريق «الاسواق»

● الزميلة سلام الشوا وخطيبها د. قحافة محاسلة

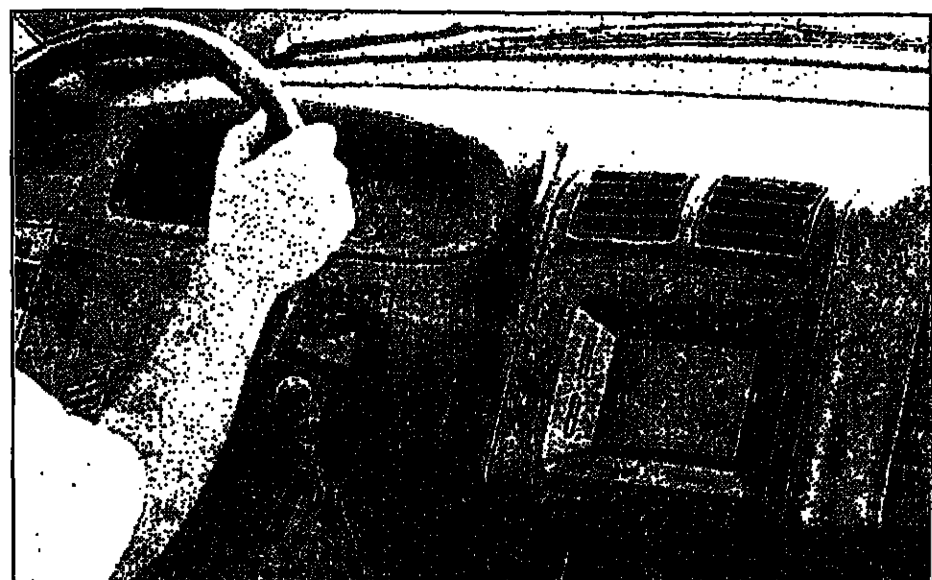
● الزميلة سوسن ورفقة

● شباب يصورن بالبسابة الكاميرا

● سفيرة عاطفة بالمسيرة

مع عائلتي شاركت المسيرة وشعرت بسعادة غامرة

السيارة الذكية يقودها الكمبيوتر



السيارة الذكية

انتجت اليابان سيارة جديدة اطلقت عليها اسم "السيارة الذكية" وهي مزودة بالعاب كمبيوتر ومقاعد تنبعث منها الموسيقى وبإمكانها تلقي الرسائل .

لكن بالنسبة للسائقين في شوارع طوكيو الضيقة والمزدحمة التي تعاني من اختناقات مرورية مزمنة ، فإن اهم مكونات "السيارة الذكية" هو ذلك الجهاز الصغير الذي يرشدهم لمناطق ازدحام المرور لكي يتفادوها واطلق عليه اسم جهاز الملاحة عن طريق الاقمار الصناعية .

ويقول اكيو شيميزو المدير في ادارة تخطيط المنتجات الخاصة بالسلع الالكترونية في شركة سوني العملاقة "ان اجهزة الملاحة الخاصة بالسيارات احد المجالات القليلة للتوسع في الاعمال الذي نركز اهتمامنا فيه الان".

ويقدر خبراء الاقتصاد ان تنمو السوق المحلية لهذه الاجهزة التي يجري انتاجها منذ ثلاث سنوات في اليابان الى تريليون ين (٩.٧ مليارات دولار) سنويا بحلول نهاية القرن الحالي .

تعمل اجهزة الملاحة الالكترونية هذه عن طريق تلقي الاشارات من الاقمار الصناعية التي تعرض الموقع الحالي للسيارة على شاشة ملونة من البلور السائل ، كما تقوم بالارشاد الى اماكن الطرق التي يزيد عرضها على ثلاثة امتار ، وبعض هذه الاجهزة يعطي تعليمات صوتية كان يقول للسائق استدر الى اليمين او الى اليسار عند المنعطفات اضافة الى انها تحدد المسافة الى الهدف الذي يود السائق ان يصل اليه واقتراح الطرق التي يمكن ان يسلكها للوصول الى هذا الهدف .

وقد استغلت شركات الالكترونيات فرصة معرض السيارات في طوكيو لتعرض معداتها بالنسبة لسيارات المستقبل ، حيث توجد اجهزة تعرض برامج تسلية والعابا الكترونية للسائق ، كما انها تنيع الموسيقى .

وتسعى شركات السيارات الى تزويد منتجاتها بمثل هذه الاجهزة ، في محاولة منها لاخراج منتجاتها من حالة الركود التي طال امدها .

وفضلا عن ذلك تسعى الحكومة اليابانية بالتعاون مع الشركات الخاصة الى انتاج جهاز ملاحة متطور يمكنه ان يوضح للسائق اماكن الازدحام على الطرق ، ومن المنتظر ان يستغرق انتاجه ما بين خمسة الى ستة اعوام .

كورال تتراجع عن طرح اصدار جديد

اعلنت شركة كورال الاميركية صاحبة برنامج العرض والرسم المعروف في بيئة الكمبيوترات الشخصية المتوافقة «كورال دور» تعليق مشروع تناول طرح اصدار خاص ببيئة الماكنتوش في بداية آذار المقبل يعتمد على برنامج كويك درو GX الذي طورته ابل ليحل محل كويك درو.

وقالت الشركة انها ستركز عوضا عن ذلك على تطوير برنامج خاص باعداد الرسوم التخطيطية لغرض استخدام الشركات مما دفع البعض الى القول ان كورال ستستهدف ببرنامجها الجديد برنامج كلاريس ايمباكت للعرض.

THA أول دواء لمرض الزهايمر

اول علاج ضد "مرض الزهايمر" سيتم تسويقه قريبا في الولايات المتحدة ، ويتعلق الامر بعلاج THA او "التكرين" المصنع تحت اسم (Cognex) ومن دون ان يكون العلاج الحقيقي ضد مرض الزهايمر - الذي لا يزال الباحثون يجهلون مصدره - فإن هذا العلاج يتيح تقدما ملموسا لدى المرضى المصابين باختلال عقلي شيخوخي مبكر .

وقد اجريت دراسة على ٦٠٠ مريض كشفت عن تحسن في الوظائف العقلية ، ونشاطات الحياة اليومية ، وحالة المريض الصحية .

ويعتبر الخبراء ان التكرين يمكنه ان يساعد ١٢٪ من الاشخاص المصابين بمرض الزهايمر ، ولسوء الحظ فإنه ليس من الممكن المعرفة مسبقا اي مرضى يمكن ان يتجاوبوا مع العلاج الجديد اكثر من غيرهم .

ومن جهة اخرى ، يبدو ان هذا العلاج يمثل بعض السموم للكبد، الامر الذي يستدعي حذرا شديدا ، خلال تناول الدواء .

ويذكر ان مرض الزهايمر يصيب مئات الوف الاشخاص ، وهو يصيب ٣٠٠ الف شخص في فرنسا فقط ، من دون تمييز بين الجنس ، والبيئة الاجتماعية - والاقتصادية ، وحتى الان ، لم يكن لدى الاطباء اي علاج فعال ضد المرض .

وكان مختبر اميركي قد قدم طلب اذن من السلطات الفرنسية لتسويق الدواء الذي انتجه هذا المختبر ، الا ان السلطات الفرنسية لم توافق بعد بانتظار المزيد من المعلومات .

لقاح الامراض المستعصية



اصبح بالامكان زيادة مناعة الجسم ضد الامراض المستعصية التي تهدد الانسان ، وهي عديدة .. الابتكار الجديد سويدي ، ومن ابرز شروط نجاحه ان تصحبه انواع من الاغذية ، زيادة في فعاليته .

ومن ابرز مفاعيل هذا اللقاح انه يثبت التوازن بين الكرويات الحمراء والبيضاء ، لان وجود هذا التوازن هو اساس وجود المناعة الكافية القادرة على التصدي للفيروسات المرضية ؛ ومن مميزات هذا اللقاح انه يؤخذ على دفعات متتالية على شكل حقن وسائل ويمكن لاي انسان استخدامه بغض النظر عن العمر لتحصين جسمه ضد الامراض التي لا يمكن معالجتها بسهولة ، ودلت التجارب الاولى على ان نتيجة هذا اللقاح مضمونة حتى حدود ٧٥ بالمائة على الاقل بالنسبة للبالغين و ٨٥ بالمائة بالنسبة للاطفال

الكوليسترول والحليب

اكدت اخر الابحاث الطبية ان الحليب المنزوع الدسم علاج ممتاز لارتفاع نسبة الكوليسترول في الدم .

ونقلت صحيفة يواس توداي عن الباحثين قولهم ان تناول ربع كيلو حليب منزوع الدسم يوميا كاف تماما لخفض نسبة الكوليسترول في الدم بنسبة ٢٠٪ بعد ثمانية اسابيع فقط .

ويعود السبب في ذلك الى ان الحليب يعمل على وقف تكون بعض المركبات التي تدخل في تصنيع الكوليسترول داخل جسم الانسان .

ومن المعلوم بان نسبة الكوليسترول في الدم تزيد كلما زادت نسبة الاحماض الدهنية الصلبة المشبعة في الدهون الموجودة في الغذاء لذلك ينصح الباحثون باستخدام زيت الذرة او زيت الصويا او زيت الزيتون للاشخاص الذي يعانون من الكوليسترول والابتعاد تماما عن اكل الزبدة لان كل مئة غرام منها تحتوي على ٢٥٠ ملغم كوليسترول والابتعاد عن اكل البيض وبخاصة الصفار لانه يحتوي على ١٥٠٠ ملغم كوليسترول



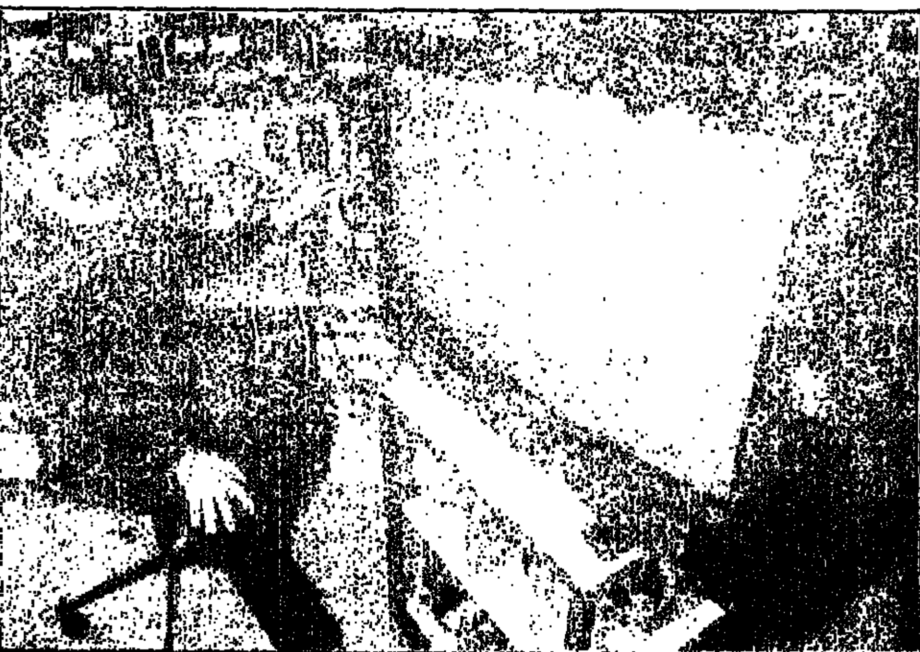
١٩٩٥ عام السيارات الكهربائية

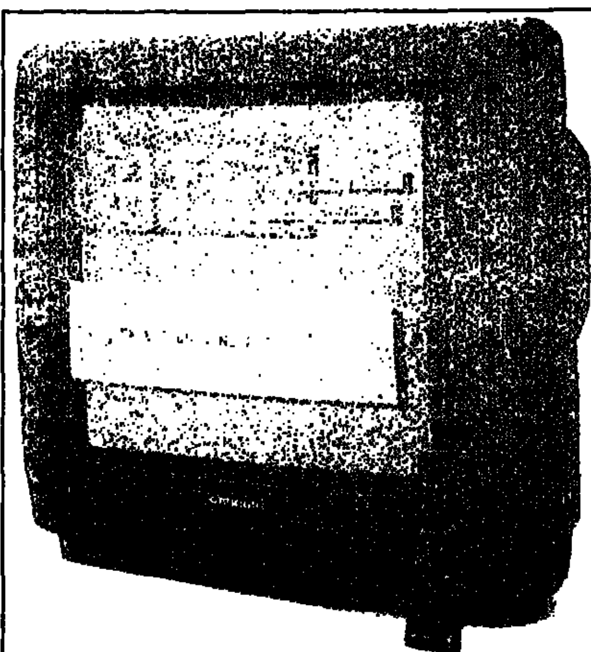


بتشجيع من السلطات الفرنسية تركزت الابحاث والاختبارات لانتاج السيارات الكهربائية بكميات تجارية ، وتم منذ الان انشاء عدد من المحطات المخصصة لشحن بطاريات السيارات بالطاقة ، كما هي حال محطات تزويد الوقود . ويقول المتخصصون في هذا المجال ، ان ثمن هذا الطراز من السيارات يزيد بما بين ٤٠ و ٥٠ بالمائة عن ثمن السيارات ذات المحرك الاحتراقي اي ان ثمن السيارة الكهربائية بحدود ١٥ الف فرنك فرنسي ، وتحتاج اعادة شحن البطارية بالطاقة الكهربائية الى ما بين ٨ و ١٠ ساعات وذلك بعد قطع مسافة تتراوح بين ١٠٠ و ١٦٠ كيلو مترا ، اي يلزم دقيقة واحدة من الشحن بالطاقة لكل كيلومتر ، ويجري الان اختبار لاعادة تغذية البطارية بالطاقة من خلال دوران المحرك الذي يصل الى ٣٥٠٠ دورة في الدقيقة ، وتبلغ سرعة السيارة ١٣٠ كيلومترا في الساعة .

بعد عشر سنوات من النكسات والتراجعات

الاجهزة الالكترونية الالمانية تستعيد شعبيتها وعراقتها ومكانتها العالمية





● جهاز تلفزيون «غروندیك» الالماني في حلته الجديدة المتطورة.

تعتبر «تيليفونكن وغروندیك وسابا ونورماندي» من الاسماء الالمانية المشهورة في عالم الالكترونيات وبخاصة في مجال اجهزة التلفزيون والفيديو والستيريوهاي فاي والتسجيل. ولكن على مدى السنوات العشر الماضية تعرضت هذه الاسماء التي كانت وما تزال فخر الصناعة الالمانية الى سلسلة من النكسات والتراجعات مما اثر سلبا على شعبيتها وشهرتها ليس على الصعيد العالمي فقط وإنما على الصعيد المحلي وداخل المانيا ايضا. فهذه الاسماء وطبقا لاستفتاء للراي اجري بهذا الخصوص قد انخفضت مبيعاتها في الاسواق المحلية والعالمية بشكل كبير مقابل الارتفاع الواضح في مبيعات الشركات الالكترونية العالمية الاخرى. واستنادا لهذا الاستفتاء فإن خسائر هذه الشركات الالمانية قد تجاوزت المليار مارك خلال عام ١٩٩٣ لوحده مما يشير إلى الوضع الصعب الذي تعيشه، ولهذا فإن خبراء واصحاب هذه الشركات بداوا يبحثون عن وسائل جديدة لاستعادة شعبيتها وللحد من خسائرها وذلك عن طريق تصنيع جيل جديد ومتطور لهذه الاجهزة خاصة وان الصناعة الالكترونية الالمانية ظلت على مدى عقود تحتل المركز الاول في هذا المجال.

وفي منتصف عام ١٩٩٣ وقعت شركات تيليفونكن وسابا ونورماندي الالمانية عقدا طويل الامد مع الفنان والمصمم الفرنسي الشهير فيليب ستارك لإيجاد تصاميم جديدة ومتطورة لاجهزتها الالكترونية وبخاصة في مجال اجهزة التلفزيون.

واول نتيجة ايجابية لهذا العقد وللعمل الالماني الفرنسي المشترك كانت جهاز التلفزيون الجديد «جيم نيتشر Jim Nature» الذي انتجته شركة «سابا» وجهاز «إن1» N1 من إنتاج شركة تيليفونكن. ومن مميزات تلفزيون «جيم نيتشر» ان حجم الشاشة يصل إلى ٣٧ بوصة ويعمل بصورة اوتوماتيكية وبالتحكم عن بعد كما انه يطفا تلقائيا بعد انتهاء الارسال التلفزيون وتم طرح هذا الجهاز للاسواق التجارية العالمية باسعار تشجيعية (٨٠٠ مارك) للجهاز الواحد وذلك في محاولة لاستعادة شعبيتها المفقودة. ومن مميزات هذا الجهاز الاخرى انه يحتوي على منظم الكتروني للكهرباء وجهاز امان للاطفال وساعة توقيت للنوم، كما ان الديكور الخارجي للجهاز جميل ويتمتع بصفاء في الصوت والصورة.

اما شركة «غروندیك» فإنها نجحت في تطوير اجهزتها التلفزيونية كمّا ونوعا وفق احدث التقنيات واكثرها تطورا وانسجاما بحيث ينتظر ان تحقق قفزة واسعة إلى الامام مع نهاية هذا القرن وبداية القرن الجديد.



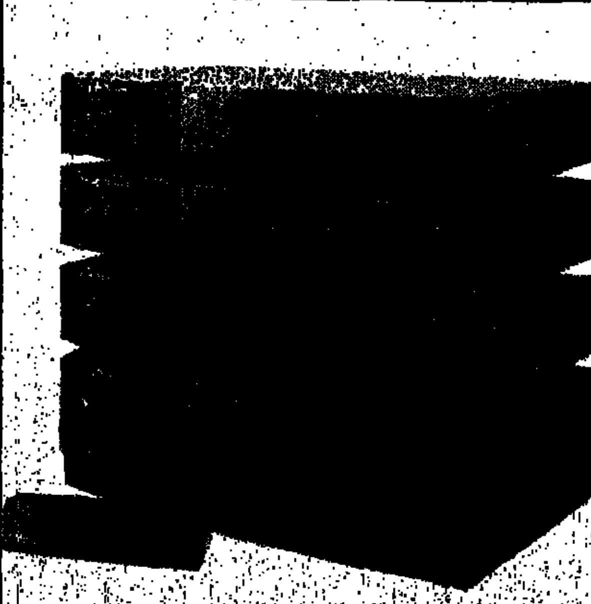
● جهاز تلفزيون «تيليفونكن» الالماني المتطور.

اما على صعيد اجهزة الفيديو فإن شركتي «غروندیك واكاي» الالمانيتين قد حققتا انجازات كبيرة، وما قيل عن تطور اجهزة التلفزيون فإن الشيء نفسه ينبغي ان يقال عن اجهزة الفيديو التي اصبحت التوام لاجهزة التلفزيون بمعنى انه اصبح لا يخلو بيت من جهاز فيديو تماما مثلما لا يخلو اي بيت من جهاز التلفزيون ولهذا كان لا بد لهذا الجهاز من ان يشهد تطورا سريعا في تصنيعه وتقنيته وتطوره، واصبح يباع باسعار زهيدة للغاية، فبمبلغ ١٧٠ - ٢٠٠ مارك يستطيع المرء ان يشتري جهاز فيديو بكامل المواصفات العالمية.

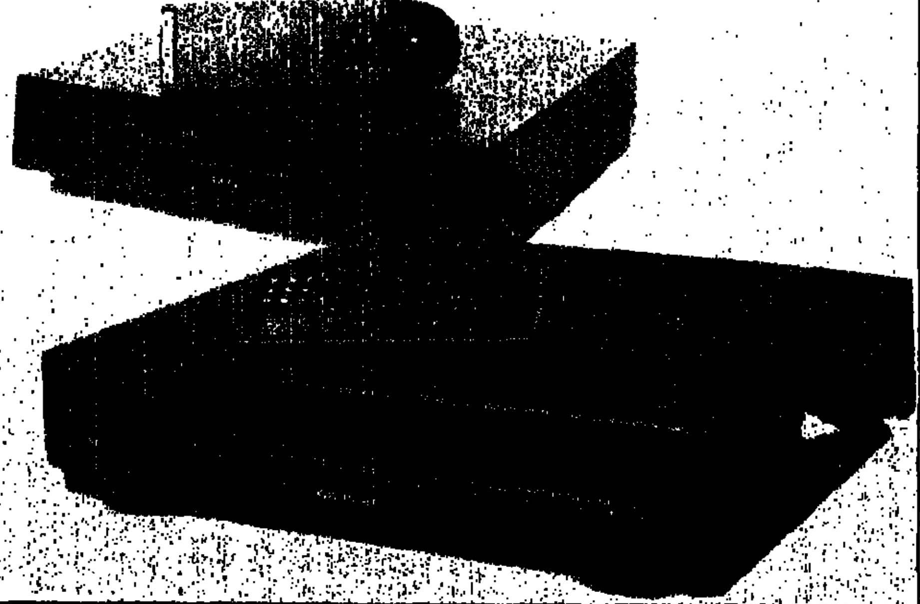


● التصميم الجديد لجهاز تلفزيون «سابا» الالماني وهو من تصميم الفرنسي فيليب ستارك

وهذا ينطبق على اجهزة الستيريو هاي فاي ايضا، التي اصبحت تملأ اركان اي محل للالكترونيات وباشكال وتصاميم واحجام مختلفة.



● اجهزة الستيريو «هاي فاي» من تصنيع شركة «غروندیك».



● أجهزة الفيديو المتطورة ورخيصة الثمن من نوع «غروندیك» و«أكاي».

ديجيتال تخطط لمزيد من التسريح

حذرت ديجيتال ايكويبمنت الاميركية من احتمال الاضطرار الى تسريح اعداد اخرى من موظفيها في اوروبا تضاف الى نحو ثلاثة الاف موظف قالت سابقا انها ستسرحهم خلال السنة المالية الحالية ضمن خطوات اعادة الهيكلة والعودة الى تحقيق الربحية.

ويبلغ عدد موظفي ديجيتال في اوروبا نحو ٣٠ الف موظف الا انها تجد نفسها مضطرة الى خفض نفقاتها بحدة نتيجة تاثرها بالركود الاقتصادي الاوروبي وبتحول الزبائن عن كمبيوتراتها الكبيرة الى الكمبيوترات الشخصية وهذه مشكلة تعاني منها شركات كثيرة تنتج الكمبيوترات الكبيرة مثل «اي بي ام».

وكانت ديجيتال طورت محطة عمل تستخدم المعالج «الفا» الا ان المبيعات لم تصل الى المستوى الذي كانت تامله الشركة.

هكذا من الاصل

تطور صناعة الساعات قديما وحديثا

عدد الساعات المنتجة ٩ مليارات ساعة واول ساعة صممت قبل خمسة آلاف عام

● نموذج لاول ساعة جيب تم انتاجها وموجودة حاليا لدى بيت الساعات المعروف باسم «باتيك فيليب». روعة الصناعة والعمل اليدوي الدقيق. ويقدر ثمنها بحوالي ٣٢٤٥٠ ماركا.

الساعة هي عبارة عن مصنع لادارة الوقت، ومنذ اكتشافها لاول مرة قبل حوالي خمسة الاف عام تم تصنيع وانتاج حوالي تسعة مليارات ساعة، اي بمعدل ساعتين لكل شخص يعيش على الكرة الارضية وعلى الرغم من هذا العدد الهائل والمذهل من الساعات التي تم انتاجه حتى الان، الا ان هذا الكم ليس كافيا حتى هذه اللحظة.

امام ميدان بومبيدو في باريس يقف السواح ورقابهم مرفوعة الى اعلى حيث ينظرون باستغراب ودهشة الى منطقة عالية ترتفع حوالي ثلاثة امثال المشاهدة ساعة فريدة من نوعها ارتفاع كل رقم من ارقامها حوالي متر واحد. وهذه الساعة لا تحسب الساعات والدقائق وانما تحسب الثواني فقط وهي لذلك تعمل وتسير بصورة عكسية، اي الى الخلف وليس الى الامام، تماما كما هو الحال في قاعدة «كيب كانافيرال» الجوية الاميركية حين يبدا العد التنازلي لاطلاق مكوك الفضاء وهذه الساعة القديمة الحديثة، القديمة في شكلها ومكوناتها وارقامها والجديدة في طريقة عملها، صممت خصيصا لتحسب الثواني المتبقية للقرن العشرين الحالي، اي قبل دخول عام ٢٠٠٠

وحتى نهاية شهر تشرين الثاني الماضي كان عدد الثواني المتبقية لحلول عام ٢٠٠٠ حوالي ١٩٢٤٣٤٨٤٠ ثانية، اي ان هذا الرقم هو ما تبقى من ثوان من القرن العشرين.

ولكن ماذا يعني هذا الرقم الكبير من الثواني في ميزانية الوقت بالنسبة لاي انسان على وجه هذه الارض؟

في دراسة علمية توصل فريق من الخبراء والعلماء الى تحديد عدد متوسط الثواني للشخص الاوروبي منذ ولادته وحتى مماته. وقدر هذا الفريق عدد الثواني التي يعيشها المواطن الاوروبي في المتوسط بحوالي مليارين ونصف المليار ثانية، وانه عندما يصل الانسان الى سن السبعين من العمر يكون قد استهلك من الوقت مليارين ومائتي الف ثانية وفي المقابل فان الثانية الواحدة بالنسبة لاي عالم في مجال الفيزياء النووية تكون ابدية حيث ان ادق جزء من الثانية يعتبر بالنسبة لهم بمثابة عالم قائم بحد ذاته.

ويعتقد بان اول من فكر بصنع ساعة كان هولنديا، واعتمد في صناعته على الركائز التي اهتدى اليها العالم الفيزيائي الايطالي جاليليو جاليلي والمعتمدة على حركة البندول. اما بالنسبة لاوائل الساعات التي صممت قبل خمسة الاف عام فكانت تعمل بصورة اوتوماتيكية حيث انها كانت تقيس الوقت من خلال حركة الشمس او بواسطة نقصان كمية الرمل في اوعية زجاجية بدائية او من خلال حجم احتراق الشمعة. لكن هذه الساعات المائية لم تكن دقيقة بما فيه الكفاية، ولكنها كانت تعتبر تحولا وتطورا رئيسيا في مجال قياس الوقت وتحديده . اما قياس الوقت بواسطة حركة البندول فقد اهتدى اليه احد العلماء الهولنديين عام ١٦٥٠.

ومنذ ذلك الوقت بدات صناعة الساعات تاخذ اتجاها اخر وبخاصة بالنسبة لرجال الدين الذين فكروا بتصميم اقراص دائرية بداخلها بندول متحرك وهذه الاقراص يتم تثبيتها في اعلى منطقة في ابراج الكنائس بحيث يستطيع الناس رؤيتها ومعرفة الوقت من خلالها. وقد تم هذا التطور في بداية القرن التاسع عشر.

واهتم قباطنة السفن والعاملون في المجال البحري بتطور صناعة الساعات باعتبار ان عامل الوقت وتحديده كان مهما بالنسبة لهم. واهتمت البحرية الملكية البريطانية في ذلك الوقت بهذا الاختراع الجديد وقررت الحكومة البريطانية عام ١٧١٤ بناء ساعة ضخمة وخصصت لها ميزانية بلغت حوالي عشرين الف جنيه ووضعت هذه الساعة بعد صناعتها في احدى السفن التابعة للاسطول البحري البريطاني لتجربتها خلال رحلة خاصة وخلال هذه الرحلة التي استغرقت حوالي ثلاثة اشهر فان الساعة لم تؤخر سوى دقيقة واحدة.وبعد نجاح هذه التجربة اهتم عالم بريطاني اخر هو جون هاريسون بهذا الانجاز وقرر العمل على تطوير هذه الساعة وتصغير حجمها الى اقل قدر ممكن ونجح بعد سلسلة من التجارب في صنع ساعة جيب صغيرة وذلك في عام ١٧٦١ محققا بذلك قفزة تقنية جديدة في عالم صناعة الساعات وقد استخدم المكتشف العالمي المشهور جيمس كوك هذه الساعة في رحلاته الاستكشافية.

وهذه الساعات القديمة البدائية لا تزال حتى اليوم مثار اعجاب وتقدير خبراء وصانعي الساعات في المانيا والعالم. وهناك فريق من هؤلاء الخبراء والمهندسين مهمته الاساسية اصلاح الساعات القديمة فقط ليس هذا فقط بل انهم يقومون بصنع ساعات على الانماط القديمة وكانهم يعيشون في القرن التاسع عشر. وليس نهاية القرن العشرين وافراد هذا الفريق يسالون زبائنهم اي نوع من الساعات تريدون، الساعة التي تعمل بالطاقة الشمسية ام بواسطة البندول المتحرك. ورائد هذه الصناعة هو الالماني دولف لانغ الذي يتخذ من مدينة دريسدن الالمانية مقرا له. ويعمل لديه في المعمل ثلاثة من المهندسين المتخصصين في هذه الصناعة الدقيقة والحساسة.

ومن يقوم بزيارة لمعمله الذي شيده قبل حوالي عشرين عاما، فانه يشاهد قطع الغيار اللازمة لصنع السيارات القديمة والاثرية.

ويعتبر المهندس الميكانيكي فولنغانغ جانتر الالماني واحدا من اشهر صانعي الساعات على الانماط القديمة . ومعمله القديم الحديث ينتج يوميا ٨٠ الف ساعة، وهو يزود اوروبا كلها بإنتاجه من الساعات التقليدية والالكترونية على حد سواء.



● ساعة قديمة كان يستخدمها الجيش الاميركي في الحرب العالمية الاولى وهي مصنعة بدرع من الصفيح المقوى

● اول ساعة اثرية مصنوعة في بريطانيا واستخدمها الرحالة البحري العالمي جيمس كوك في رحلاته واستكشافاته

● خبير صناعة الساعات الالماني رولف لانغ من مدينة دريسدن يتولى تصليح ساعة قديمة

علاج لتثليج الاطراف

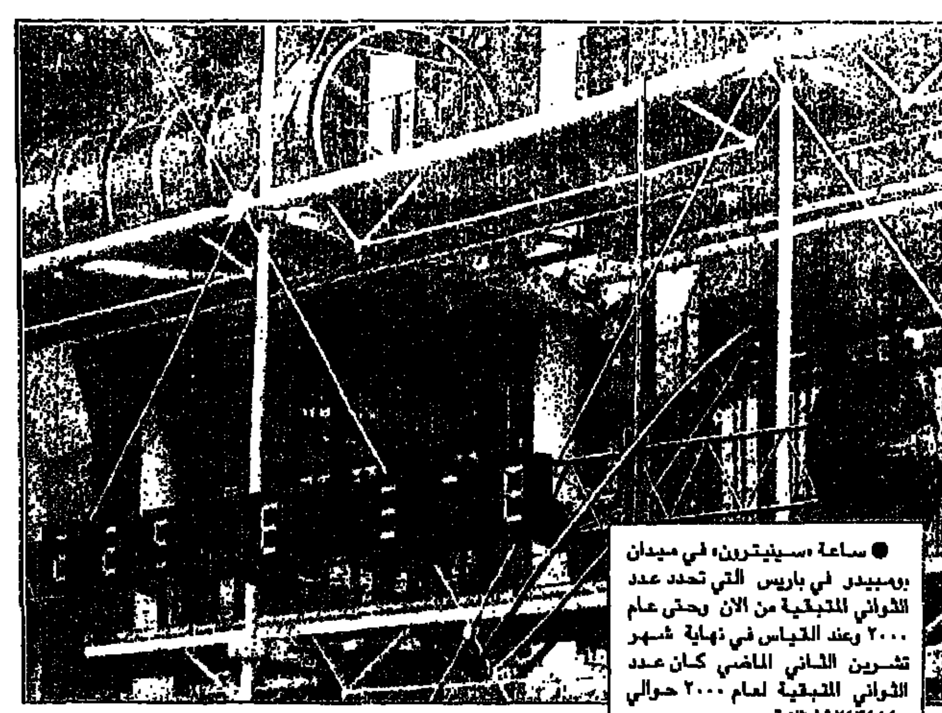
وصل الباحثون الى طريقة جديدة للتغلب على التثليج الذي يحدث في اصابع اليدين والرجلين نتيجة لخلل في الدورة الدموية من اوراق شجرة تدعى (جينكو بيلوبا).

واكدت مجلة (وومن) البريطانية انه تمت تجربة هذه الطريقة على مجموعة من الاشخاص في الدنمارك وقال معظم الذين تناولوا اقراصا من هذه المادة لمدة ثلاثة اسابيع ان علامات التثليج اختفت لديهم وكذلك الاشخاص الذين يعانون من دوار وطنين في الاذنين شعروا بالتحسن بمجرد تناول هذه الاقراص.

والجدير بالذكر ان سعر العلبة الواحدة من هذه المادة التي تحتوي على ٣٠ قرصا يبلغ حوالي عشرة دنانير اردنية.



الجهة احتاجت الى عدة أشهر من



● ساعة «سينيترون» في ميدان بومبيدو في باريس التي تحدد عدد الثواني المتبقية من الان وحتى عام ٢٠٠٠ وعند القياس في نهاية شهر تشرين الثاني الماضي كان عدد الثواني المتبقية لعام ٢٠٠٠ حوالي ١٩٢٤٣٤٨٤٠ ثانية



● ساعة ذرية في مدينة براون شفايك وهي ادق ساعة في العالم وهي بدون لوحة ارقام وعندما يريد الفيزيائي هارلد برانت معرفة الوقت فانه ينظر الى ساعة كهربائية



● ساعة قديمة واثرية مصنوعة من العاج وتعود الى القرن السابع عشر وهي ساعة شمسية ومعروضة حاليا في متحف الساعات في مدينة دريسدن الالمانية.



● عدد من الساعات القديمة الخاصة بمحطات القطارات معروضة في [illegible] العالم والفنان المالي كيلاوس ريكه في مدينة [illegible] الالمانية

ساتلايت مصغر

طورت احدى الشركات الاميركية احد انواع الستالايت المصغرة ليشمل ١٥٠ قناة.

وقالت صحيفة (يو اس توداي) الاميركية ان شركة (ار. سي. ايه) الاميركية استطاعت تطوير ستالايت يبلغ قطره ١٨ انشا فقط تبلغ كلفته ٧٠٠ دولار وسيبدا العمل به في شهر نيسان القادم.

الجريمة والكمبيوتر !!

الحماية الدولية لبرامج الكمبيوتر

بقلم المستشار : يونس عرب

ترجع بدايات وضع قوانين لحماية حقوق المؤلفين إلى القرن الثامن عشر، ففي عام ١٧١٠ تم سن قانون الملكة (آن) في انجلترا وشهد عام ١٧٧٧ سن المراسيم الستة لحقوق المؤلفين في فرنسا في عهد الملك لويس السادس عشر، وتم في عام ١٧٩٠ وضع اول قانون فيدرالي لحماية الملكية الذهنية في اميركا.

أمام هذه الصحوة المبكرة لضرورة توفير الحماية القانونية للإنتاج الفكري للمؤلفين والاعتراف لهم بالحقوق المعنوية والمالية على ما يضعونه من مصنفات في نطاق الفكر الإنساني، امام ذلك، برز على الصعيد الدولي نشاط متزايد نحو توحيد احكام حماية حقوق المؤلف وتبلور هذا النشاط بوضع اتفاقية(برن) لحماية المصنفات الادبية والفنية عام ١٨٨٦ والتي جرى تعديلها مرارا آخره كان تعديل باريس عام (١٩٧١) كما تم وضع الاتفاقية العالمية لحقوق المؤلف (اتفاقية جنيف) في عام ١٩٥٢ وجرى تعديلها مرات عدة آخرها عام ١٩٧١ في باريس وتعد هاتان الاتفاقيتان (برن وجنيف) التشريع الدولي لحماية حقوق التاليف، وتطور حجم الاهتمام الدولي بموضوع حق التاليف إلى حد ايجاد هيئة دولية ترعى شؤون الملكية الفكرية فانشئت المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) - World In-tellectul Property Organization - WIPO في عام ١٩٦٧ ومن بين اهدافها ونشاطاتها تقديم المساعدة لدول العالم لوضع وتطوير تشريعات حماية الملكية الفكرية.

اما على صعيد الاهتمام الدولي بحماية وسائل التقنية العالية ومصنفاتها، فقد شهد عام ١٩٨٩ وضع اتفاقية التسجيل الدولي للمصنفات السمعية والبصرية في مدينة جنيف، وشهد ذات العام وضع اتفاقية واشنطن لحماية الدوائر المتكاملة ذات الوظيفة الالكترونية، وفي عام ١٩٧٤ تم وضع اتفاقية بروكسل بشأن توزيع الاشارات الحاملة للبرامج عبر التوابع الصناعية. وجدير بالملاحظة ان الاردن لم تنضم للاتفاقيات المذكورة اعلاه باستثناء انضمامها إلى اتفاقية المنظمة العالمية للملكية الفكرية WIPO.

الويبو وحماية برامج الكمبيوتر

إن نقل المعلومات بوساطة وسائل التقنية العالية او ما يعرف بالنقل عن بعد، وإمكانية استخدام الحاسوب من قبل مستخدم في دولة غير الدولة الموجود فيها الحاسوب، وامكان اختراق شبكات المعلومات ونظم الكمبيوتر، وما تثيره هذه المسائل وغيرها من مشكلات في نطاق استخدام برامج الحاسب ووسائل الاتصال اضافة للمخاطر الحادة لقرصنة البرامج والاعتداء على حقوق ملكيتها، كل ذلك دفع المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) إلى حشد عدد كبير من خبراء حق التاليف من مختلف الدول عام ١٩٧٨ من اجل وضع نصوص نموذجية لحماية برامج الكمبيوتر، هادفة من وراء ذلك إلى تقديم قانون نموذجي للدول النامية للاستعانة به في وضع أحكام هذه الحماية في تشريعات حق التاليف او عبر تشريعات مستقلة كخطوة نحو توحيد احكام حماية برامج الكمبيوتر وحل مشكلات تعارض هذه الاحكام بين الدول او انعدامها في الاعم الأغلب من دول العالم في الوقت الذي تتطلب مواجهة انشطة القرصنة ذات الصفة الدولية وانشطة الاعتداء على ملكية برامج الحاسب وتوحيد الجهد وتوحيد مستوى الحماية وتوحيد احكام مواجهة هذه الانشطة.

احكام النصوص النموذجية لحماية برامج الكمبيوتر

تضم النصوص النموذجية التي وضعتها منظمة (WIPO) لحماية برامج الكمبيوتر تسع مواد عالجت الاولى منها نطاق الحماية فحددت المقصود ببرنامج الكمبيوتر وفق مفهوم متسع فبسطت الحماية على مجموعة التعليمات الموجهة من الإنسان إلى الحاسب والتي تسمح لها بتنفيذ مهمة معينة (برامج المصدر بنوعية برامج التنفيذ والتطبيق وبرامج الهدف) وكذلك بسطت الحماية على وصف البرنامج ومستنداته الملحقة الهادفة إلى تبسيط فهمه وتطبيقه.

اما عن صاحب حقوق الملكية على برامج الكمبيوتر فقد حددته النصوص النموذجية بانه كل شخص طبيعي او معنوي، او خلفه، يختص بحقوق التوزيع والنسخ والاستعمال والاستغلال، وسيكون لنا في مقام قادم وقفة امام مسالة تحديد مالك برنامج الكمبيوتر لما يتطلبه ذلك من معالجة شاملة من اكثر من زاوية.

الابتكار Originality

اعتمدت النصوص النموذجية في المادة الرابعة منها معيار الابتكار اساسا لتوفير الحماية، هذا المعيار الذي كان ولا يزال معيار حماية جميع المصنفات الادبية والفنية. اما المقصود بالابتكار فهو (الطابع الشخصي الناتج عن الجهد الفكري المتميز الذي يغلف المصنف على نحو يجعل منه ناطقا باسم مؤلفه) انظر د.محمد حسام لطفي، المرجع العلمي في الملكية الادبية والفنية.

والابتكار شرط غير متطلب لجميع مفاصل برنامج الكمبيوتر، إذ يكفي أن يتحقق في جزء منه او في مرحلة من مرحل اعداده.

الحقوق على البرامج

تؤكد النصوص النموذجية في المادة الرابعة على عدم شمول حماية البرامج العناصر التي يتكون منها او بمعنى ادق (الخوارزميات) إذ تقع العناصر في نطاق مفهوم المبادئ والافكار التي تستبعد من اية حماية قانونية. اما عن الحقوق المحمية التي نصت عليها النصوص النموذجية في المادة الخامسة منها فتشمل :

١ - حق التوزيع: وتبعا لهذا الحق تحظر النصوص النموذجية الاعتداء على حق المؤلف في التوزيع سواء من خلال :

أ - إذاعة البرامج او تسهيل ذلك لاي شخص قبل موافقة صاحبه على جعله في متناول الجمهور، ويشمل ذلك البرنامج المملوك للغير بمفهومه الواسع السابق الإشارة إليه.

ب - توزيع البرامج باي فعل من شأنه تمكين اي شخص من الإطلاع على اي شيء مخزن عليه البرنامج او قادر على نسخه دون موافقة صاحب البرنامج على ذلك. ويلحق بمعنى التمكين تسهيل الإطلاع او التحريض عليه.

٢ - حق النسخ: إذ تكفل النصوص النموذجية حق المؤلف في النسخ وتحظر حصوله كليا او جزئيا من الغير دون إذن وباية وسيلة كانت.

٣ - حق الإستعمال: وحماية حق المؤلف في استعمال البرنامج من شأنه حظر جميع انشطة الاستعمال غير المشروع للبرامج والتي شاعت على مدى كبير في الوقت الحاضر، هذه الانشطة تشمل تغيير اللغة المستخدمة في كتابة البرنامج دون مساس بمضمونه، او تطوير البرنامج نفسه ليتلاءم مع احتياجات المعتدي دون مساس بمضمونه، او تغيير البرنامج الأصلي إلى برنامج اخر مطابق له من الناحية العملية او استعمال محتوياته بقصد عمل وصف آخر مطابق له او التوصل إلى البرنامج نفسه، اما عن غرض الاستعمال المؤثم فيشمل استعمال البرنامج لتخزينه في الحاسب او لتوجيه عمل الحاسب فقط.

٤ - حق الاستغلال: يملك صاحب البرنامج جميع اوجه حق الاستغلال من بيع وايجار او إعادة ويعد اي نشاط للغير من ضمن هذه الانشطة اعتداء على حق استغلال المؤلف لبرنامجه.

الانشطة غير المحمية

وتحدد المادة السادسة من النصوص النموذجية الاعمال التي لا تدخل في دائرة الحقوق المقررة لصاحب البرنامج وهي اعمال الاستغلال إذا تمت بناء على ترخيص صاحب البرنامج، والابتكار المستقل لذات البرنامج من شخص ثبت عدم اطلاعه على البرنامج السابق، واستخدام برامج الكمبيوتر في السفن والمركبات الفضائية ووسائل المواصلات وتواجدها فيها بصورة عارضة او مؤقتة.

مدة الحماية

حددت المادة الثامنة الحد الادنى لمدة حماية برامج الكمبيوتر بعشرين عاما من لحظة واقعة الاستعمال الاول للبرنامج على أن يكون الإستعمال تجاريا او صناعيا وليس لاغراض الدراسة او التجربة او البحث ويمكن حسابها أيضا من تاريخ واقعة الترويج التجاري الاول للبرنامج، أما الحد الاقصى لمدة حماية برامج الكمبيوتر فقد حددتها النصوص النموذجية بخمس وعشرين سنة ميلادية تالية للحظة ابتكار البرنامج، بمعنى أن انقضاء هذه المدة يبيح للكافة الاستغلال الحر المجاني للبرنامج.

الحق بالتعويض

وتعطي النصوص النموذجية لصاحب برنامج الكمبيوتر الحق في الحصول على تعويضات مناسبة في حالة الاعتداء على حقوقه الاساسية باستغلال وتوزيع ونسخ واستعمال برنامجه. وينطوي هذا الحق على مستويين الاولى استصدار امر من الجهات القضائية بمنع الاستخدام غير المرخص او حظره، والثانية استحقاق صاحب البرنامج لكل التعويضات والتخصيصات اللازمة لتغطية ما لحقه من ضرر جراء أي اعتداء على الحقوق المكفولة له بموجب النصوص النموذجية.

الأداة التشريعية لحماية البرامج

تجيز النصوص النموذجية للمنظمة العالمية للملكية الفكرية في المادة التاسعة استبعاد احكامها بشأن الحماية القانونية لبرامج الكمبيوتر إذا ارتأت صواب تطبيق المبادئ العامة للقانون او تشريع اخر مثل تشريعات حماية براءات الاختراع او حق التاليف التقليدية او تشريع الاسرار التجارية او المنافسة غير المشروعة، وهذا المسلك من المنظمة العالمية أرادت به اتاحة الفرصة للدول لتطبيق ما يتفق وانظمتها لحماية برامج الكمبيوتر وتاكيدا منها على الطابع التكميلي والارشادي للنصوص النموذجية لحماية برامج الكمبيوتر.

وبعد،

إن ما انطوت عليه النصوص النموذجية من احكام بشأن الحماية القانونية لبرامج الكمبيوتر والتي عرضنا لها بإيجاز فيما تقدم - والتي ستكون محلا لمقالات تفصيلية بإذن الله - تؤكد اهمية الحماية التشريعية الخاصة لبرامج الكمبيوتر وتؤكد في الوقت ذاته حجم القصور والخطا الذي انطوى عليهما قانون حق المؤلف الاردني لعام ١٩٩٢ الذي اسبغ الحماية على برامج الكمبيوتر دون أن ينص على احكام خاصة تتفق وطبيعتها، فبرغم المدى الزمني الذي يفصل بين نصوص قانوننا الاردني والنصوص الدولية النموذجية واحكام التشريعات المقارنة للدول الاخرى، جاء قانوننا خاليا من احكام تكفل توفير مستوى متقدم لحماية برامج الكمبيوتر.

● يونس عرب

■ في العدد القادم
حماية برامج الكمبيوتر بين براءات الاختراع وحق التاليف.

الكمبيوتر يكتشف عددا جديدا

اكتشف عالمان عددا جديدا غير قابل للقسمة الا على نفسه او على واحد للحصول على عدد صحيح (مثل ٢ و ٣ و ٥ و ٧ و ١١) ويعد اكبر عدد تم اكتشافه حتى الان وذلك بواسطة الكمبيوتر العملاق "كراي".

ويتضمن هذا العدد ٢٥٨٧١٦ رقما، وللحصول عليه يضرب العدد ٢ في نفسه ٨٥٩٤٣٣ مرة ثم يطرح منه واحد، وكان العدد القياسي السابق يتضمن ٢٢٧٨٣٢ رقما.

وقد اعلن عن هذا الاكتشاف النادر في اخر عدد من مجلة العلوم "ساينس" وقد حدث على هامش اعداد برنامج لمكافحة الفيروس في اجهزة الكمبيوتر العملاقة ينفذه بيفيد سلوفينسكي وبول غيج لحساب مؤسسة "كراي ريسيرش انك". وقد تم التوصل الى هذا العدد من خلال اختبار ملايين التوليفات لمدة سبع ساعات متتالية.

الحاسوب والناس

جيل جديد من الحاسوب

بقلم - المهندس هاني الماضي

من الجدير أن نتعرف على جيل جديد من الحاسوب ظهر لاول مرة في أواخر عام 1992 وأصبح الآن توجها مرسخا تسعى وراءه العديد من الشركات المصنعة للحاسوب. يعرف الجهاز الجديد الذي يثير هذه الضجة باسم المعين أو المساعد الشخصي الرقمي :

.Personal Digital Assistant

والتعريف الأساسي لهذا النوع من الأجهزة هو أن يكون جهازا صغيرا ليس أكبر من كف اليد بكثير ويعتمد على الكتابة بخط اليد باستخدام قلم خاص من أجل إدخال المعلومات. وتظهر على الشاشة علامات الكتابة التي ينفذها المستخدم على شكل "حبر الكتروني" يقوم الحاسوب بترجمته إلى أحرف يستطيع التعامل معها كأنما قام المستخدم بطباعتها بنفسه على لوحة مفاتيح. لذا، فإن تطور وانتشار هذا النوع من الأجهزة مرتبط بتقنية التعرف على خط الكتابة اليدوي.

ولا تقتصر تطبيقات المساعد الشخصي الرقمي على إدخال وحفظ المعلومات. حيث توجد إمكانيات اتصالات متطورة تتيح استقبال الرسائل الالكترونية على غرار البريد الالكتروني، بالإضافة إلى رسائل الفاكس. أي أننا نتحدث عن الجيل القادم لأجهزة الهاتف بالإضافة إلى الحاسوب، حيث أن هذين المجالين أصبحا مترابطين إلى حد كبير ويواكب كل منهما الآخر للاستفادة من المزايا والإمكانيات التي تتيحها الحوسبة لخدمات الهاتف، والعكس صحيح.

وقد سنحت لي فرصة استخدام احد انواع هذه الأجهزة وهو النيوتن (Newton) من صنع ابل (Apple). يعتمد النيوتن على تلقي الكتابة اليدوية من المستخدم على أن يتم تدريب برمجيات الجهاز على نمط كتابة المستخدم من حيث :

* السرعة في الكتابة.
* نمط الإمساك بالقلم بين الأصابع.
* أسلوب الكتابة : الدمج بين الأحرف أو الكتابة المنفردة لكل حرف.

يوجد برنامج خاص ليدل المستخدم على الخطوات اللازمة من أجل "تدريب" جهازه للتعود على خطه حيث يطلب من المستخدم كتابة الكلمات المختلفة والتأكد من أن النيوتن تعرف عليها. ومن أجل تحسين فرص التعرف على الكتابة، يلجأ النيوتن إلى قاموس داخلي للكلمات من أجل مطابقة ما يكتب يدويا مع ما يتم التعرف عليه بناء على التدريب الذي تلقاه من المستخدم. لذا، لا يتوقع المستخدم أن يفهم النيوتن جميع الكلمات التي تكتب لأن القاموس المعني صغير ومحدود من حيث الكلمات التي يمكن أن يستوعبها.

بالتالي، كانت تجربتي، التي لم تستمر لأكثر من ساعة، محدودة النجاح خاصة وأنه لم يتسن لي تدريب الجهاز بشكل كافي. بالطبع، يجب الكتابة باللغة الانجليزية، ولكن الكلمات غير الانجليزية لا تفهم بسهولة نظرا لعدم وجودها في القاموس. ولربما كان بالإمكان أثناء التدريب تحديد أسلوب التعرف على الأحرف : الاعتماد على الأشكال المكتوبة فقط أو الاعتماد على القاموس الداخلي. على أية حال، لا أذكر أنني استطعت أن أجعل النيوتن أن يتعرف على كتابة اسمي بالأحرف اللاتينية.

على كل، فإن تقنية التعرف على الخط اليدوي ما زالت في بداية تطورها التجاري. مع العلم أن التعرف على الأحرف المطبوعة ما زال مشوبا بالأخطاء إلى حد كبير. ولكن هذا لا ينتقص من الإمكانيات التي يتيحها الحاسوب المساعد الصغير فإن بروزه في السوق العالمية ينبع من عدة اعتبارات :

- ينبغي تسهيل أسلوب التعامل مع الحاسوب من أجل إتاحة المجال لعدد أكثر من الناس العاديين استخدام أساليب العمل المحوسبة.
- تعتبر الكتابة الأسلوب الأكثر بداهة كي يعبر الإنسان عما يريده بعد النطق، وليس لوحة المفاتيح.
- التعقيد الذي يراه الإنسان في وجود قطع متعددة للحاسوب التقليدي (شاشة-جهاز-لوحة مفاتيح) يتلاشى مع المساعد الشخصي (قطعة واحدة مع قلم صغير).
- سهولة التنقل أثناء العمل باستخدام جهاز صغير ستفتح آفاقا جديدة أمام مطوري الأنظمة والمستخدمين معا.

لذا، فإن الحديث عن المساعد الشخصي لا يقتصر على اعتباره أداة جديدة وغريبة فحسب، ظهرت في السوق وكأنها لعبة جديدة للتسلية. فإن الاعتبارات التي ذكرناها ستؤدي إلى الثورة الحقيقية في حوسبة الأعمال اليومية والعادية. وذلك لأن الحاسوب سيكون أخيرا بين يدي المستخدم بدل أن يمثل المستخدم في حضرة الحاسوب كما يحدث الآن (نظرا لكبر حجمه، بالطبع). وإذا اعتبرنا أن الحاسوب سيصبح جزءا أساسيا من حياتنا إذا تمثل في هيئة أداة بديهية، فإن المساعد الشخصي يحقق ذلك بجدارة لأن بالإمكان التعامل معه كأنه دفتر مذكرات بسبب حجمه الصغير. هذه فعلا بداية الثورة الحقيقية للحاسوب.

● المهندس هاني الماضي

كوبرز اند ليبراند تتبنى رزمة لوتس

وقعت مؤسسة كوبرز اند ليبراند للمحاسبة وشركة لوتس ديفلوبمنت اتفاقا ستزود الاولى بموجبه ٢٨,٠٠٠ كمبيوتر منتشر في كل انحاء العالم برزمة لوتس الخاصة بالعمل في بيئة ويندوز وبرنامج لوتس نوتس.

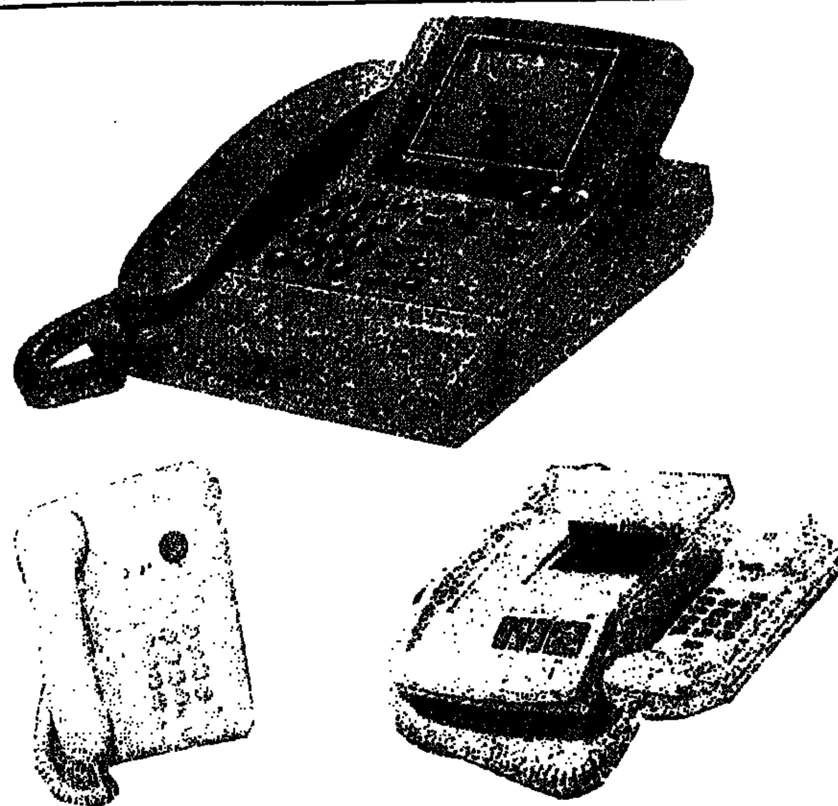
وقالت الشركتان في بيان ان العقد الاولي يتناول توزيع الرزم والبرامج على ١٥ شركة تابعة للمؤسسة في كل انحاء العالم ومن المتوقع ان يرتفع في وقت لاحق الى ٤٠,٠٠٠ كمبيوتر لكن لم تكشف الشركتان عن قيمة العقد.

ومن بين برامج الرزمة لوتس ١-٢-٣ لاعداد جداول الحسابات وايمي برو لمعالجة الكلمات فيما يستخدم لوتس نوتس لتنظيم المعلومات وتبادلها عبر الشبكات.

وتقول لوتس ان هناك الفي شركة تستخدم نوتس فيما تقدر عدد مقتني البرنامج بنصف مليون شخص عبر العالم.

يمكن الحصول على معلومات اضافية من لوتس ديفلوبمنت على رقم الهاتف في دبي (٢١٠٥١١) او الفاكس (٢١٠٥٠٨).

تقنية تصنيع أجهزة الهاتف في تطور مستمر



اجهزة هاتف جديدة ذات تقنية عالية في تقديم العديد من المهام على الطرف الاخر من الهاتف بحيث تسهل اجراء المكالمات وتوفر الوقت والجهد معا . هذه الاجهزة العملية توفر كثيرا من امكانيات الاتصال المتطورة اذ يمكن من خلالها تركيب اجهزة الفاكس لتؤدي مهام الاجابة على المكالمات وفي نفس الوقت استلام الرسائل اذ تضم اجهزة خاصة للرد على المكالمات في حالة غياب الشخص المطلوب التحدث معه واما لوحة الازرار فهي تقدم العديد من الخدمات والميزات التقنية العالية ... انها اجهزة تجمع ما بين البساطة وكفاءة الاداء ويمكن ايجاز مجموعة الخدمات التي تقدمها كالتالي :

- عند الحديث مع الطرف الاخر من الهاتف فإن هذه الاجهزة تصدر صوتا مميزا يبلغك ان هناك شخصا ما يحاول الاتصال بك وبالتالي يمكن التنقل في الاتصال من شخص الى اخر بسهولة ودون مشاكل فنية .
- بالامكان بواسطة هذه الاجهزة تحويل مكالماتك الى رقم اخر كما بالامكان ان تعمل بمثابة ساعة منبه بفضل الاضافات الفنية التي تشتملها هذه الاجهزة كما انها تشير الى الرقم الذي تنوي الاتصال به وتاريخ المكالمة والساعة التي اجري فيها الاتصال ومدة المكالمة وقيمتها لتخزن هذه المعلومات في الذاكرة.
- وبفضل التقنية الحديثة التي تضمها لوحة الازرار فإنها تقدم العديد من المهام منها اعادة طلب رقم هاتف تنوي الاتصال به دون الحاجة الى طلب الرقم مرة اخرى كما يمكن توفير عدم ايصال الحديث الى الاشخاص الذين يحيطون بك واما اذا كنت مضطرا للانتظار قليلا قبل الاجابة على المكالمة فيمكنك ان تنقل نغمات موسيقية الى الشخص المستقبل ريثما تتفرغ للرد عليه اضافة الى امكانية تخفيض مستوى الصوت المسموع من مستقبلك مع منع تداخل الخطوط الاخرى.

وبالامكان تحديد ارقام التلفون التي تنوي الاجابة عليها وبرمجتها من خلال هذه الاجهزة الحديثة بينما يتولى الجهاز الالي الاجابة على الارقام الاخرى.

وهناك انواع من اجهزة الهاتف هذه تحتوي على شاشة تسجيل ارقام الهاتف والوقت الذي تستغرقه المكالمة كما بالامكان بواسطة لوحة الازرار ايصال الحديث الذي يجري على الطرف الاخر من الهاتف الى الاخرين المتواجدين في البيت .

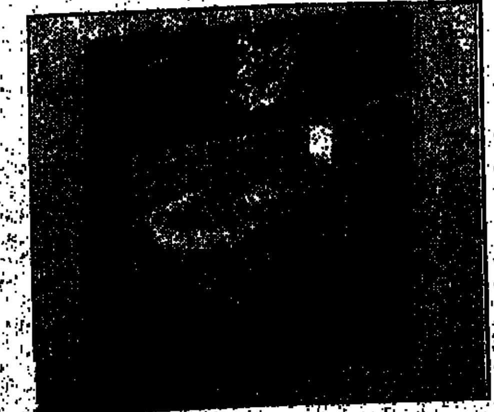
ومن المعروف منذ سنين وجود اجهزة هاتف تتولى عملية الرد الالية على المكالمات في حالة عدم وجود احد في البيت الا ان الجديد في هذه الاجهزة انها تقوم بهذه المهمة بتقنية اعلى من الماضي من خلال تسجيل ما تريد على بطاقة ممغنطة وادخالها في جهاز الهاتف المبرمج .

وتتجه النية لدى شركات تصنيع اجهزة الهاتف الى استبدال هذه البطاقات ببطاقات الكترونية اكثر قدرة على تخزين المعلومات التي تود ايصالها الى الطرف الاخر من الخط وبالامكان ايضا ايقاف امرار المعلومة التي تريد في نفس الوقت الذي ترد فيه مكالمة جديدة ، وعلى نفس هذه الاجهزة يمكن تركيب اجهزة فاكس تسهل لك التمييز بين رنين المكالمة ورنين الفاكس المرتبط بها.

خزانة واحدة لعدة اجهزة

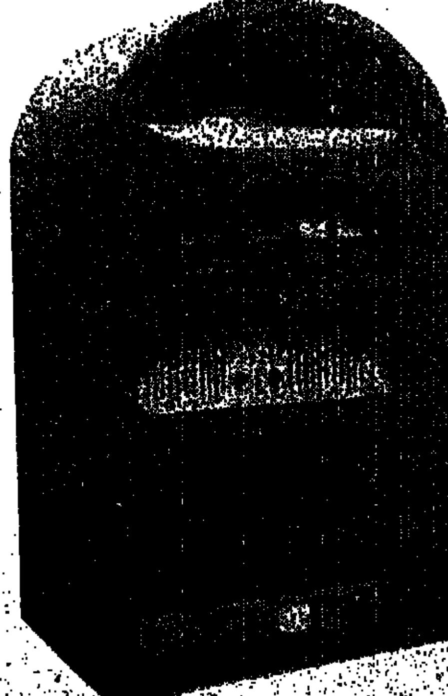
خزانة استوحي تصميمها من شكل صندوق جوك الموسيقي وهي مقسمة الى خمسة رفوف لعدة استخدامات تشمل جهاز التسجيل والفيديو وجهاز تسجيل يعمل بالاسطوانات ... واجهزة اخرى بامكانك اختيارها حسب حاجتك ويتوفر من هذه الخزائن انواع تضم اربعة رفوف واما حجمها ١٠٠ × ٦٠ × ٤٥ سم .

دراجة عملية وخفيفة للاطفال



دراجة صغيرة للاطفال عملية وخفيفة الوزن ، مصنوعة من مواد بلاستيكية تمتاز بالمتانة وتحفظ للطفل درجة عالية من الامان ، تحتوي على صندوق خلفي لوضع الالعاب مثبت بطريقة تضمن عدم سقوط العاب الطفل اما عجلاتها الثلاثة فهي عريضة الحجم لتضمن للطفل السير على الارض بجراة دون خوف .

ستوديو كامل في المنزل



طرحت شركة كامبل الاميركية المتخصصة في صناعة الالكترونيات الدقيقة جهاز المزج الخوذي الذي سيكون اكبر مساعد للعاملين في استوديوهات الانتاج السينمائي وحتى هواة الفيديو المنزلي . فالجهاز الجديد قادر على اضافة كل ما يخطر على البال من مؤثرات صوتية ومزج الصور بل وحتى تغيير خلفية الصورة وكل ذلك من خلال مفاتيح صغيرة ومتناثرة في نفس الجهاز ومن على شاشة متصلة بالجهاز يستطيع المستخدم اختيار ما يريد من مشاهد تعرضها اربعة اجهزة فيديو وتثبيتها على الشريط مع اضافة المؤثرات الصوتية والمرئية على المشهد المطلوب .

فرن غاز مبرمج

فرن يعمل على الغاز يمكن برمجته تماما كالفرن الكهربائي واما الشعلة فهي غير ثابتة وتدور باستمرار مما يوفر الطهي السريع للطعام اما درجة الامان فهي عالية ايضا فعند فتح باب الفرن تنطفئ الشعلة اوتوماتيكيا وتعود للاشتعال بمجرد اغلاق الباب يعمل بقوة ٢٥٠٠ وات والشواية تعمل بقوة ٢٥٠ وات وبالنسبة لحجمه الارتفاع ٩٩٣ والطول ٥٩.٥ والعمق ٥٥.٥ سم .

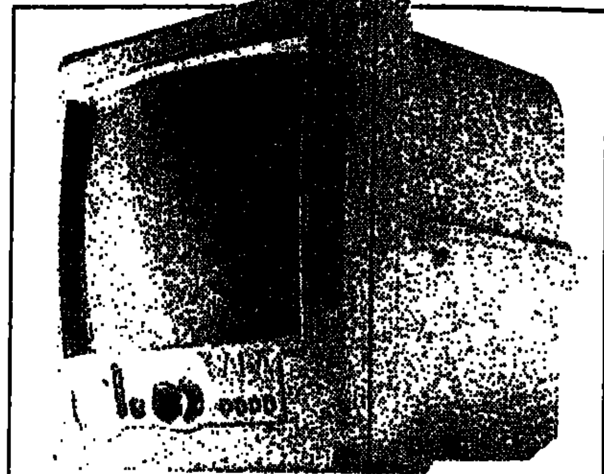
جهاز طبي الكتروني لتخفيف توترات الكتفين



ان كل من يجلس وراء طاولة الدراسة او العمل لفترات طويلة يكون عرضة للاصابة بالتوترات العضلية والشد العضلي في منطقة الكتفين ، وهذه التوترات تسبب في الغالب الاما مزعجة ، والفضل علاج لمثل هذه الحالة اللجوء الى الحركة المستمرة وعدم البقاء وراء المقعد مدة طويلة ، وكذلك التدفئة التي من شانها توسيع الاوعية الدموية في الجسم والسماح للدم بالانسياب فيها بحرية تامة ودون اية اعاقة وتؤدي بالتالي الى استرخاء العضلات والتخلص من توترها .

ويوجد حاليا وسادة يتم تسخينها بواسطة جهاز الكتروني ويتم تثبيتها حول الكتفين والعنق ، وهذا الجهاز يتولى عملية تدفئة الرقبة والكتفين وفقرات الرقبة . وهذا الجهاز الصغير والفعال متوفر في الصيدليات ومحلات بيع الاجهزة الطبية . وسعر هذا الجهاز حوالي ٧٥ ماركا .

تلفزيون من خشب



يعتبر فيليب ستارك من اشهر المصممين الفرنسيين في مجال الاجهزة الكهربائية اذ تمكن مؤخرا من تصميم جهاز تلفزيون معتمدا على الخشب في تصميم هيكله دون الحاجة الى استخدام المواد الكيماوية المصنعة ، الهيكل مصنوع من نشارة الخشب ومن السهل نقل جهاز التلفاز هذا من مكان الى اخر دون ان يتعرض لمشاكل فنية بفضل طريقة تصميمه العملية وبامكان الجهاز استقبال قنوات التلفاز الخاصة وله القدرة على تخزين اكثر من ٣٠ برنامجا تلفزيونيا بفضل جهاز الذاكرة الالي المزود به ، انه جيل جديد من التلفزيونات التي تنسجم مع نداءات مؤيدي المحافظة على البيئة ، مساحة الشاشة ٣٦ سنتم ، الطول والعرض والعمق ٣٩ × ٣٧ × ٣٩ سم ويبلغ وزنه ١٣ كغم .

عدد ضحايا التجارب الاشعاعية تجاوز ٨٠٠ شخص

قال متحدث باسم وزارة الطاقة الاميركية انه يبدو ان تقديرات اشارت الى ان نحو ٨٠٠ شخص عرضوا عن عمد للاشعاع في تجارب حكومية اجريت في فترة الحرب الباردة منخفضة للغاية .

وقال مايك جولدن المتحدث باسم الوزارة في بيان صحفي : يبدو ان الرقم يزيد بالتاكيد عن تقديرات مبدئية تراوحت بين ٦٠٠ و ٨٠٠ شخص .

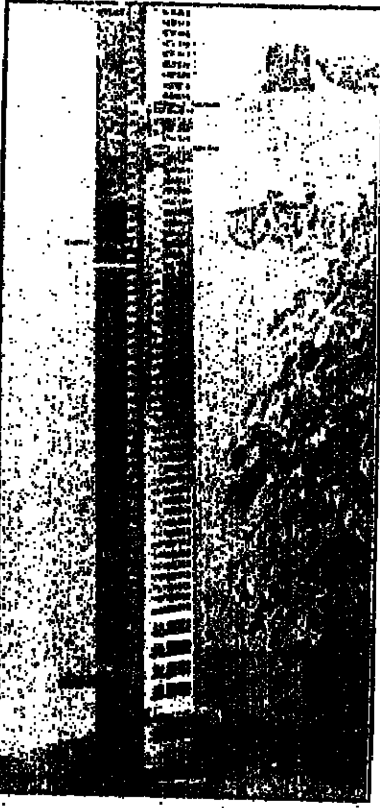
جاء ذلك في تصريحات ادلى بها جولدن بشان سير عمل مجموعة حكومية مكلفة بكشف النقاب عن ابعاد تجارب اشعاعية اجرتها الحكومة على البشر واحاطتها بستار من السرية التامة لفترة طويلة .

وقال ان عددا هائلا من المكالمات انهال على الوزارة من اشخاص يشعرون بقلق من احتمال ان يكونوا من بين ضحايا هذه التجارب وتم تخصيص خط ساخن خاص لهذا الغرض يتلقى بين ٤٠٠ و ٧٠٠ مكالمة في الساعة .

لفحة الكترونية لشتاء بارد

للمساعدة على التغلب على البرد القارس ، طرحت شركة فونيكس ديناميكس الاميركية لفحة قطنية ليست كغيرها من اللفحات ، اذ انها تعمل بالميكروويف لتزويد مرتديها بالدفء السريع ولمدة ساعة قبل ان يتطلب الامر اعادة شحنها . اللفحة مزودة بوسائد مليئة بسائل هار، وبعد الاستخدام واستنفاد حرارة السائل توضع داخل فرن الميكروويف لبضعة ثوان قبل الاستخدام والذي عادة ما يكون في الحالات الطارئة ، كما ويمكن غسل اللفحة بعد سحب شريط الوسائد المائية واعادة تركيبه بعد ذلك .

عمود لاشرطة الكمبيوتر



عمود من المعدن مخصص لحفظ الاسطوانات واشرطة الكمبيوتر والتسجيل يشتمل على ١٣٠ رفا موزعة على واجهاتها الثلاثة ، يمكن اضافة هذا الحافظ المعدني عن طريق ايصاله بالتيار الكهربائي ويمكن كذلك التحكم بشدة الاضاءة بفضل جهاز الضبط الضوئي المرفق معه ، يبلغ ارتفاع هذا الحافظ ١٩٠ سم .

هاتف نقال



• هاتف نقال ثوري

عرضت ليندا بيليمير من شركة موتورولا الهاتف النقال TDMA الخفيف خلال "المعرض الدولي للالكترونيات - ٩٤" في لاس فيغاس، وتدعي موتورولا ان الهاتف الجديد هو الاصغر في العالم من فئته ويبلغ وزنه ٧.٩ اونصات فقط وستنزل موتورولا الهاتف الجديد الى الاسواق خلال اذار المقبل .

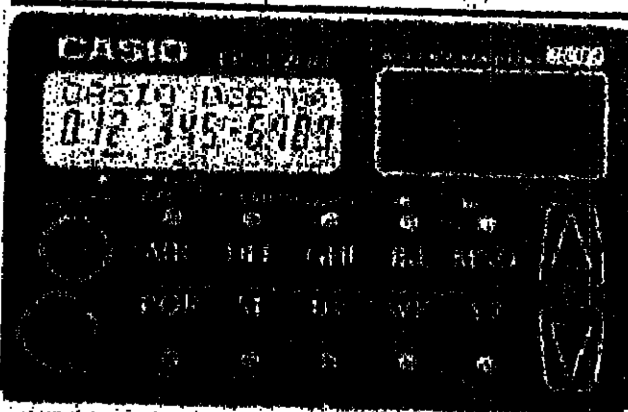
اللصوص يسطون على شركة حماية من اللصوص

تمكن ثلاثة شباب مسلحين من مداهمة شركة حراسات خاصة في الارجنتين وفروا منها بعد ان استولوا على ٣٠ مسدسا و ٩٠٠٠ دولار وهو المبلغ الذي يمثل جملة الرواتب التي كانت الشركة بصدد صرفها لحراسها .

وقالت وكالة الانباء الارجنتينية ان اللصوص في بلدة كوردوبا ثاني اكبر مدن الارجنتين هربوا في سيارة سطوا عليها من احد حراس الشركة .

وهذه الشركة متخصصة في حماية رجال الاعمال من السرقة.

آلة حاسبة بذاكرة بحجم البطاقة البنكية



بحجم البطاقة البنكية آلة حاسبة الكترونية مع ميزات فريدة اذ انها تخزن في خلايا الذاكرة ٣٠٠ اسم مع ارقام الهواتف دون ان تفقد شيئا منها . الالة الحاسبة الجديدة تعمل بالطاقة الشمسية بالنسبة لقراءة ما يسجل على شاشتها الصغيرة بينما تعمل على البطارية لتخزين المعلومات فيها ويمكن استخدام ارقام خاصة للمحافظة على سرية المعلومات التي تخزن بداخلها .

هكذا في الاصل

اختصاصي الأعشاب الطبية د. أبو عامر

الأردن يملك ثروة هائلة من الأعشاب الطبية تدر المليارات في حالة استغلالها

وصف خبير واختصاصي الأعشاب الأردني الدكتور ابوعامر ابن البيطار، صاحب المؤسسة النظامية المتخصصة في الأعشاب الطبيعية المعالجة بالأعشاب بانها احد انجع طرق التداوي وبان العلم الحديث اثبت جدوى الأعشاب في الشفاء من امراض عدة وقال في حديث لـ"الأسواق" ان الاعشاب ثروة طبيعية لا تقدر بثمن حيث أننا في الأردن نمتلك زعترا مزروعا منذ ايام الرومان تقدر قيمته بالمليارات إذا ما تم استغلاله بالصورة الامثل، حيث يستخرج منه العديد من الادوية المستخدمة في الوقاية من الروماتيزم وامراض الأعصاب والتجلطات والكوليسترول والديسك.

وعدد د. ابوعامر بعض فوائد زيوت الحلبة والخلة والبابونج والترمس وينصح الاختصاصي في علم الأعشاب المتداوي بها بان يتم كمر الأعشاب في الماء الساخن وان لا تغلى حيث أن غليها كثيرا يفقدها فائدتها.

وعن زيت الحلبة يقول د.ابوعامر انها تنفع كثير لادرار حليب المرضعات وهو غني بالفيتامينات كما وتفيد الحلبة وزيتها في معالجة التقرحات والدمامل والالتهابات الجلدية كما وتنفع الحلبة ومشروبها في معالجة امراض السكري والامساك والبواسير والتهابات الرئة.

اما فيما يتعلق بشراب البابونج فهو يستخدم وكما يقول الاختصاصي د.ابو عامر كمقو وهاضم، ويستخدم كذلك في علاج اسهال الأطفال وحالات السعال الخفيف وعن الترمس يقول ان لهذا النبات فائدة عظيمة في حالات الاكزيما والبثور وحب الشباب والنمش، كما ويفيد الترمس وزيته في طرد الديدان وتقوية الأعصاب وهو كذلك مدر للبول ومفيد لمرضى السكر. وبالنسبة للزعتر فيفيد وزيته في تسكين الام المعدة ويعالج الامراض الجرثومية فيها وفي الأمعاء كما وينفع في التخفيف من التهاب الرئة والقصبة الهوائية والسعال الديكي وإزالة البلغم وتخفيض نسبة الكوليسترول في الدم، اضافة إلى أنه هاضم للطعام، ومدر للبول. وفيما يتعلق بزيت القرنفل فهو ينفع في حالات القيء والتشنج ويستعمل في تسكين الام الاسنان ومعالجة التهابات اللثة كما انه مزيل ممتاز للانتفاخ ويقوي الذاكرة ونمو الشعر وهو مفيد في معالجة البواسير.

الجدير بالذكر ان المؤسسة النظامية التي يديرها د. ابو عامر تملك العديد من المصانع منها مصنع شامبو مالينوس واخر لزيوت الأعشاب الطبية والاسمدة الكيماوية.

مركز للعلاج بالابر الصينية في تونس

علم من مصدر رسمي ان الصين سلمت تونس مركزا للعلاج والتدريب على العلاج بالابر الصينية.

وقال المصدر ان حفل التسليم تم في مستشفى منجي سليم في المرسى في الضاحية الشمالية للعاصمة بحضور وزير الصحة التونسي الهادي مهني وسفير الصين في تونس ووشوانفو.

وتبلغ مساحة المركز الذي اشرفت الصين اشرافا تاما على تصميمه وتجهيزه ٥٠٠ متر مربع، ويضم صالتين للتدريب وست صالات للعلاج يمكنها استقبال ٢٢ مريضا في الساعة. وبدا بناء المركز في كانون الثاني ١٩٩٢ ومن المقرر افتتاحه في اذار المقبل.

بريق امل لمرضى الزهيمر

بعد مضي اقل من ثلاثة شهور على اكتشاف الرابطة الجينية لمرض "الزهيمر" والتي حولت حقلا باكمله راسا على عقب، خرج فريق ابحاث بنظرية جديدة متطرفة لتوضيح كيف ان توريث الجين يؤدي الى تدمير الجهاز العصبي.

وهذه القضية تعتبر في مرحلتها الاولى وهي تقوم على مجرد تجارب اختبار انابيب، وقد رحب بها اطباء اعصاب اخرون واحدثت ردود فعل تتراوح بين الحماس والنزوع الكلي الى الشك.

ومع ذلك، فإن النتائج تقترح اسلوبا لتصميم عقار لمنع المرض، وهو شكل من اشكال التخيل، ويعتقد العلماء بان الجين مسؤول عن مرض حوالي النصف من المصابين، وقال الين روسس من المركز الطبي بجامعة ديوك في سيتية بيرهام بولاية نورث كارولينا في مقابلة معه "انها مجرد نظرية، ولكن لم اكن لازده هذا لو لم اكن اشعر بان لدينا معلومات تدعم ذلك" واضاف قائلا: "انني اشعر بان لدينا التزاما ايضا بان نجاهر بهذه الافكار، لانه قد تكون هناك وسيلة لتطوير علاج في القريب العاجل يحمي من هذا المرض".

وقد عرض الدكتور روسس وزميله الدكتور وارن ستريتماتر الفرضية الجديدة في ندوة عقدت بواشنطن ونظمها المعهد القومي حول العمر.

وكان العلماء في جامعة ديوك قد اعلنوا في الصيف الماضي عن وجود ارتباط بين الجين المدعو "E apolipoprotein" وخطر الاصابة بمرض "الزهيمر" وهذا الجين الذي يتيح للجسم انتاج البروتين اللازم لنقل الكولسترول بواسطة الدورة الدموية ياتي على ثلاثة انواع تدعى APO - E4، APO - E3، APO - E2.

وقد اكتشف العلماء ان توريث الجين من فصيلة E4 يرفع احتمالات الاصابة بمرض الجهاز العصبي من مرتين الى خمس مرات.

ويرى العلماء أن السبب في زيادة المخاطر لا يعود الى ان النوع E4 من ناقل الكولسترول يقوم باي شيء خاطئ، ولكن بسبب ان اولئك الذين يرثون هذا النوع لا يستفيدون من اي من النوعين E2 او E3 اللذين يعتقد العلماء بانهما يقيان ضد الموت المبكر لخلايا الدماغ وهم يقولون ان E3 هو اكثر اشكال الجينات شيوعا وان الفئة النادرة E2 تساعد على تثبيت الهياكل الدقيقة في الجهاز العصبي وبالتالي تساعد في منع الانهيار التدريجي لخلايا الدماغ.

ويقول الدكتور روسس: "اذا كنت في سبيلك الى اجراء تجارب، فسيكون هناك فرق كبير اذا كنت تنظر الى الاثار الضارة لشيء ما والى الاثار النافعة لشيء اخر".

ويعتقد فريق الأطباء ان التاثيرات الصحية للفئتين E2 و E3 هي مفتاح ابعاد المرض.

ويوحي الدكتور روسس بان الدواء الذي يقلل من تاثيرات هاتين الفئتين قد يبرهن على فعاليته في احباط هجوم المرض، مع ان مثل هذا العلاج قد يكون طويلا من حيث الصنع والتجارب.

ويرفض الدكتور روسس ايضا المعتقد المركزي لابحاث "الزهيمر"، وهي ان إحدى الاسباب لموت خلايا الاعصاب على نطاق واسع هي التراكم التدريجي في خلايا الدماغ لبروتين لبقي لاصق يدعى بيتا اميلويد.

ويعتقد الدكتور روسس ان تراكم هذا البروتين هو تاثير جانبي للفشل وليس المفتاح الى المرض.

وبدلا من ذلك، فهو وزملاؤه في جامعة ديوك يفترضون بان بروتينا اخر داخل الجهاز العصبي يدعى "T" هو المسبب الحقيقي للمرض، وهم يفترضون ان E2 و E3 يعلقان في بروتين "T" ويمنعان من اتلاف خلايا الدماغ، وبالمقارنة فإن E4 تخفق في الالتصاق بالبروتين "T" وتنقية جيدا.

ومهما اختلف العلماء عن النظرية، فهم يتفقون في الغالب بان E4 هو عامل خطر قوي لمرض "الزهيمر"، ومنذ صدور التقرير الاول، اكدت حوالي ٢٠ دراسة العلاقة بين عدد كبير من مختلف الناس وقارن باحثون عديدون قوة العنصر E4 كعامل خطر في مرض "الزهيمر"، مع التدخين وسرطان الرئة، والجلطة، وارتفاع ضغط الدم.

ومع ذلك اكد جميع العلماء انه عامل خطر واحد فقط بين عوامل كثيرة وان اشياء جينية وبيئية اخرى تسهم بالتاكيد في الاصابة بمرض "الزهيمر".

واوضحوا ان كثيرا من كبار السن يحملون الجين E4 وليست عندهم اية اعراض للمرض، بينما بعض الحاملين للجينات التي يفترض بانها واقية E2 و E3 معرضون للمرض، واضافوا انه عند هذه النقطة فان العمل في E4 ما زال مبكرا جدا ولا يستدعي اندفاع الناس الى اطبائهم طالبين اجراء اختبارات الجينات.

واشار العلماء ان النساء اللواتي يتناولن "الايستروجين" بعد انقطاع الحيض يخفف من مخاطر اصابتهن بالمرض، واذا ما اصبن فإن الاعراض تكون خفيفة، وسوف تجرى دراسات واسعة حول ما اذا كان يتوجب على النساء تناول "الايستروجين" لمعالجة "الزهيمر" او لحماية انفسهن من الاصابة.

الوسائل التعليمية تروي

عطش وفضولية الاطفال في التعلم

من المعروف أن عادة اللعب عند الاطفال هي عادة صحية تنمي لديهم القدرة على التعلم لا سيما إذا كانت هذه الالعاب ذات وسيلة تعليمية، فوسائل الالعاب التعليمية تجمع ما بين متعة امضاء الاطفال لاوقاتهم وتعليمهم نواحي ومهارات متعددة، وتبقى الالعاب في جميع اشكالها اداة تعليمية بشكل عام. فمنذ الولادة يبدا الطفل يمارس اللعب مع اطراف اعضائه وذلك بدافع الفطرة للتعرف على اعضائه وتنمية حاسة اللمس لديه إذ بهذه الطريقة يكتشف هذا الطفل اعضاء جسمه، وحين يكبر الطفل قليلا فإن قطع الالعاب من المكعبات القابلة للتركيب لتشكيل مجسمات مختلفة تخدم مهاراته الذهنية وتنمي نسبة الذكاء لديه وميزة قوة الملاحظة. وحين يزداد عمر الطفل فإن الوسائل التعليمية تصبح عاملا مكملا لنشاطه المدرسي في المطالعة والكتابة والمهارات الرياضية الاخرى. ولا يوجد افضل من الوسائل التعليمية في تحقيق تقدم الطفل في المدرسة ومجالات الحياة المختلفة على حد سواء وإذا ما كانت اللعبة ذات الغاية التعليمية متقنة في تصميمها وايصالها للمعلومة فإنها تصبح رفيق الطفل الدائم حتى حينما ياوي إلى الفراش، ويوجد العديد من الالعاب التعليمية تتناسب مع اعمار الطفل المختلفة:

● صغار السن:

- المهرج السحري: وهي عبارة عن راس كبير مكون من قطع منفصلة يمكن تركيبها فوق بعضها البعض لتشكل في النهاية شكل راس المهرج وهذه القطع ذات الوان مختلفة وبإمكان الطفل اضافة قطعة او نزع أخرى ليحدد للطفل شكل الراس واعضاء الوجه المختلفة من العينين والانف والفم والاذنين. وفي كل مرة يقوم الطفل بإضافة او نزع قطعة من قطع الراس فإن الموسيقى تصدر عن هذه القطع لتزيد من انتباه الطفل وتضاعف تركيزه الذهني.

- الاجراس: وهي عبارة عن مجموعة من الاشكال توضع فوق سرير الطفل حيث تحدث اصواتا موسيقية مختلفة عند لمسها وهي تساعد الطفل على تنمية ظاهرة توافق وانسجام حركات اعضائه. وحين يكبر الطفل قليلا فإن بالإمكان وضعها امامه ليتعرف على أشكالها المختلفة من خلال الموسيقى التي تصدرها، وهذه القطع قابلة للتركيب باشكال مختلفة وتناسب الأطفال من الاشهر الاولى وحتى عمر سنتين.

- العاب مكتبية: وهي عبارة عن مجموعة من الكتب تحتوي على اشكال مختلفة تلصق على صفحات هذه الكتب ويمكن للطفل ان ينزعها ويعيدها إلى الصفحات ثانية وهي تنمي لديه حاسة اللمس للتعرف على الاشياء وكل صفحة من هذه الكتب مصنوعة من مادة مختلفة عن الصفحة التي تليها فهناك صفحات تحتوي على اشكال حيوانات مصنوعة من الاسفنج والبلاستيك وهي تناسب الاطفال من عمر سنة.

- العاب للتسوق: وهي عبارة عن قطع مختلفة تشكل في مجموعها بيتا يحوي عدة محال تجارية ذات الوان مختلفة ولكل محل مفتاحه الخاص كما أنها تضم بعض اشكال من المواد التي عادة ما تباع في المحال التجارية الحقيقية ويناسب هذا النوع من الالعاب الاطفال الذين تزيد اعمارهم عن سنتين.

● ابتداء من سن خمس سنوات.

- اقلام الكتابة: تحت أوراق شفافة يمكن للطفل ان يضع صورا تمثل اشكالا مختلفة تعبر عن عالم الطبيعة كما يمكن ان يكتب على هذه الاوراق الشفافة ويرسم ما يشاء بواسطة اقلام خاصة ملونة ومن السهل على الطفل مسح ما يكتبه او يرسمه بواسطة قطعة قماش، وهي تعتبر لعبة تعليمية مدرسية تساعد الطفل على سرعة القراءة والكتابة وتناسب الاطفال من سن ٥ - ٧ سنوات.

- وسائل لتعلم اللغات: وهي عبارة عن صور مختلفة تعبر عن بيئة الطفل اضافة إلى حروف انجليزية مسجلة على شريط كاسيت حيث بإمكان الطفل ان يشكل من مجموعة حروف الكلمة التي يريد والصورة التي تعنيها هذه الكلمة وهذه الوسائل تساعد الطفل على اختزان اكبر عدد ممكن من الكلمات وتنمي لديه القدرة على تعلم اللغات الاجنبية.

- مختبر اللغات: يحوي العديد من الالعاب ذات مغزى لغوي ويقوم الطفل بتسجيل العبارات التي يقراها في الكتب المرفقة ويسجلها على شريط ثم يقارنها مع طريقة قراءة النص من خلال مدرسين مختصين قاموا بتسجيل هذه النصوص والعبارات بلفظ وطريقة سليمتين.

وهناك الموسوعة الثقافية التي تهدف إلى زيادة ثقافة الطفل العامة ويحوي على عشرات اللوحات كل لوحة تحكي موضوعا ما مع الصور المعبرة عن الموضوع مرقمة بتسلسل وفي نهاية كل معلومة مسجلة على اللوحة هناك بعض الاسئلة التي يتوجب الإجابة عليها من خلال لوحة الكترونية مزودة بقلم يضيء عند الإجابة الصحيحة على ظهر لوحة الاسئلة.

FoxPro

جديد مايكروسوفت

فوكس برو Fox Pro لمستخدمي الماكنتوش في الشرق الاوسط

في خطوة لدعم مستخدمي القاعدات البيانية ضمن بيئة الماكنتوش في الشرق الاوسط، اعلنت مايكروسوفت ان الاصدار ٢.٥ من نظام ادارة القاعدات البيانية "فوكس برو" الخاص ببيئة الماكنتوش، متوفر الان في اسواق الشرق الاوسط.

ويعرف عن "فوكس برو" الحائز على جوائز عديدة من قراء اهم مجلات الكمبيوتر والقاعدات البيانية في الولايات المتحدة الاميركية، انه برنامج القاعدات البيانية الاسرع ضمن بيئة الماكنتوش وهو مصمم للاستفادة بشكل مطلق من خصائص النظام "V" المتطورة ويعد نظام ادارة قاعدات البيانات الوحيد الذي يعمل ضمن بيئات الماكنتوش و"ويندوز"، و"دوس" على السواء.

ان المنتج الجديد هذا هو تطوير مهم لبرنامج القاعدات البيانية "فوكس بيس" السابق ضمن بيئة الماكنتوش وقد استخدمت مايكروسوفت في تطويره، لغة القاعدات البيانية الاكثر استعمالا في العالم، الامر الذي يسهل الانتقال ما بين بيئات مختلفة.

كاشف للترسبات

عندما تترسب العوالق في خزان الوقود بسيارتك فإن العديد من المشاكل ستبدا بالظهور مثل الزيادة في استهلاك الوقود والتقطيع وانسداد الفتحات الموصلة لغرفة الاحتراق، فماذا يحصل اذا حدث نفس الشيء في خزان الوقود بالطائرة.

تفيد الاحصائيات ان عشرات الملايين من الدولارات يتم انفاقها سنويا على صيانة الطائرات بسبب مشكلة الترسبات في وقود الطائرات، فاداء المحرك النفاث يتاثر بشدة عندما يتحلل الوقود في درجات الحرارة العالية بسبب وجود الترسبات العالقة به، اما في الطائرات الحربية الحديثة والتي تستخدم الوقود كسائل مبرد لاجزاء عديدة من المحرك، فإن ترسب بعض العوالق المتعلقة من الوقود على قنوات وشبكات مرور الوقود يزيد من كثافة الوقود مما يؤدي الى خفض كفاءة التبريد في هذه الطائرات، من جهة اخرى فإن هذه الترسبات تؤدي الى اغلاق صمامات التحكم والمصافي والمضخات وبرغم بعض الاساليب المستخدمة في الكشف عن هذا الترسيب الا انها غير فعالة تماما.

ولكن بفضل الاختراع الذي تم التوصل اليه مؤخرا في مختبرات "سانديا" القومية في نيومكسيكو، فإن الكشف عن الترسبات في وقود الطائرات اصبح اكثر سهولة ودقة، واصبح بالامكان لمهندسي الصيانة توفير الكثير من الجهد والوقت والمال، هذا الابتكار عبارة عن جهاز يكشف عن الترسبات المتجمعة في الوقود وفي اعقاب الاختبارات التي اجريت باستخدام الجهاز على عدة انواع من وقود الطائرات في درجات حرارة بين ١٢٥ - ٢٠٠ م، اعلن خبراء المعهد ان بامكان الجهاز الجديد ان يكشف عن وجود ترسبات لا يزيد وزنها على ٠.٣ مايكروجرام في كل سنتمتر مربع، والية عمل الجهاز تتم من خلال بللورة موازنة دقيقة جدا تتارجح وفق نمط محدد عندما يمر تيار كهربائي، وعند غمر الجهاز بالوقود تعلق الترسبات فيه فتنخفض سرعة ارجحة البلورة، ومن خلال سرعة الارجحة يستدل على نسبة النقاوة في الوقود.

الكمبيوتر الغطاس

الكمبيوتر الغطاس صممه باحث استرالي، وهو يصلح لمختلف الاعمال التي تتطلب قضاء فترات تحت الماء مثل البحث العلمي واعمال حماية البيئة واستغلال الثروة البحرية والتنقيب عن النفط والمعادن في المحيطات.

وهذا الكمبيوتر مجهز بشاشة عرض ملتصقة بقناع الغطس. ويثبت لوح مفاتيح على الصدر.. وهو مزود بسبعة ازرار يوفر استخدامها تسجيل المعطيات وتوجيه الكمبيوتر الى اعمال الاسترجاع والاتصال المختلفة.

على الرغم من الاحتجاجات الواسعة ضدها

استخدام الجثث البشرية في تجارب حوادث السيارات

● استخدام جثث الموتى البشرية في تجارب حوادث السيارات

● دمى اطفال مجسمة تستخدم في تجارب حوادث السيارات.

كشف النقاب في بون عن إقالة عدد من الباحثين في مجال حوادث السيارات والطرق بسبب اجرائهم العديد من تجارب حوادث السيارات على جثث بشرية، ولكن يبدو ان التقنية العالية واستخدام الكمبيوتر ليس بالإمكان أن تحل محل مثل هذه التجارب.

بسرعة ٥٥ كيلو مترا في الساعة اصطدمت سيارة بدرع حديدي قوة الاصطدام دفعت الرجل الذي كان جالسا على مقعد القيادة بقوة كبيرة إلى الأمام. النتيجة كانت كسورا عديدة في ضلوعه وساقيه وتهتك الجانب الأيسر من كبده وتمزق وثقوب واسعة في القلب والرئتين.

وكان يمكن لهذا الرجل ان ينجو من الموت نتيجة لهذا الحادث بعد اجراء بعض العمليات الجراحية له. ولكن هذا الرجل كان في الواقع ميتا قبل الاصطدام وقبل البدء في اجراء

هذه التجربة، فجثة هذا الرجل كانت واحدة من بين مائتي جثة اخرى بينها جثث لثمانية أطفال، وضعت تحت تصرف العالم الفيزيائي البروفيسور ديميتريوس كالليريس الذي يعمل في معهد الطب الجنائي التابع لجامعة هايدلبيرغ الألمانية.

والذي يجري منذ حوالي عشرين عاما تجارب على جثث بشرية لمعرفة وتحديد الإصابات الناجمة عن الحوادث المرورية. وبمجرد كشف النقاب عن هذه التجارب التي تخضع لها الأبدان تظاهر مئات الاشخاص امام مقر المعهد الذي يقيم فيه هذا العالم الفيزيائي وهم يرفعون شعارات

مناوئة لهذه التجارب. احد هذه الشعارات كان يحمل عبارة «بروفيسور الرعب» واخرى تتهمه بالقتل والإجرام. بعض المتظاهرين هددوه بالقتل إذا لم

يتوقف عن استخدام الجثث البشرية في تجارب حوادث السيارات.

هذا التطور جعل الكثيرين يتساءلون باستغراب واستهجان وغضب: «هل اجراء مثل هذه

التجارب بواسطة الجثث البشرية ضروري أم انها تشكل ضربة قوية وانتهاكا سافرا لشرف الإنسانية؟ هذه التساؤلات دفعت اجهزة القضاء إلى البحث والتقصي ما إذا كان الطب

الجنائي له الحق في إيذاء وازعاج الموتى في سباتهم الابدي؟ وما إذا كان القائمون على هذه التجارب يتحملون الذنب لوحدهم؟ قاضي المحكمة العليا الكسندر غراملينش قال حول هذه

المسألة: «نحن مطالبون الآن بدراسة وتحديد وتوضيح ما إذا كانت هذه التجارب تستند إلى قواعد قانونية».

لكن الرفض السريع والغاضب لهذه التجارب ربما تكون له ،

● الفيزيائي ديميتريوس كالليريس الذي يتعامل منذ عشرين عاما مع الجثث في التجارب لمعرفة وتحديد الإصابات البليغة الناجمة عن حوادث السيارات.

عواقب وخيمة، هذا ما يقوله.

الباحث والخبير في الحوادث المرورية كلاوس لانغفيلدر ومدير احدى شركات التأمين ضد حوادث المرور. ويضيف قائلا: «ان التطور الأمني سيتضرر إذا ما تم فرض حظر على استخدام مثل هذه التجارب، حيث ان سلطات الاختصاص في اوروبا والولايات المتحدة يؤكدون دائما ان الاستفادة من مثل هذه التجارب كبيرة وليست مثار شك وليست مجال نزاع او نقاش فمقاييس

ومعايير نواحي الامن والامان العالية في صناعة السيارات لم يكن بالإمكان تحقيقها بمعزل عن هذه التجارب، فإدخال احزمة الأمان واكياس الهواء المضغوطة في السيارات لحماية السائقين والركاب جاء نتيجة بحوث ودراسات وتجارب طويلة ومن بينها التجارب على جثث الموتى. كما ان هذه التجارب كانت توضح مدى الإصابات التي يمكن ان يتعرض لها السائق او الراكب في الحوادث المرورية والاصطدامات وتحديد الاماكن والاعضاء الأكثر عرضة للإصابات في مثل هذه الحوادث.

ولولا اهمية مثل هذه التجارب، لما كان بالإمكان تصنيع دمى تماثيل لاحقا لاستخدامها بدلا من جثث الموتى.

وسبق لمجلة «شتيرن» ان اثارت موضوع التجارب على جثث الموتى في معهد هايدلبيرغ في تقرير مطول نشرته عام ١٩٧٣، حيث اثار في حينه ردود فعل شديدة وقوية، وهو الأمر الذي دفع جهات الاختصاص الى تطوير صناعة الدمى المجسمة لتحل محل الجثث البشرية.

وبما ان الاطفال هم الاكثر عرضة للإصابة في حوادث السيارات فإن كل التجارب انصبت على جثث اطفال وعلى دمى مجسمة بحجم اجسام الاطفال. ويقول رئيس معهد

هايدلبيرغ راينر ماترن ان المعهد انفق حوالي اربعة ملايين مارك على هذه التجارب. ويضيف انه عندما اجرى المعهد تجربة على جثة طفل في الثانية عشرة من عمره في عام ١٩٧٩ تبين مدى الحاجة ومدى اهمية تصنيع وتطوير احزمة الإمان داخل السيارة. وفي آخر تجربة اجريت على جثة طفل بشرية في الثانية

من العمر في معهد هايدلبيرغ عام ١٩٨٩ طالب المعهد شركات صناعة السيارات والجهات المختصة في دائرة المرور بضرورة تصنيع مقاعد اضافية خاصة للاطفال الصغار داخل السيارات، حيث تبين ان غالبية الاطفال الصغار الذين تعرضوا لحوادث

مرورية كانت اصاباتهم مركزة في الحبل الشوكي لمنطقة الرقبة والعنق.

وزير العلوم والتكنولوجيا الألماني كلاوس فون تروتا وهو عضو في الاتحاد المسيحي الديمقراطي، يعتزم قريبا بحث مسألة ما إذا كان سيسمح من الناحية القانونية بإجراء مثل هذه التجارب على جثث بشرية او حظرها رسميا. وسيساعده في الدراسة والبحث البروفيسور ديتمار ميث الخبير في الطب القانوني والجنائي الذي يعتبر من المؤيدين لاستخدام الجثث في تجارب الحوادث المرورية والإصطدامات على الطرقات. ولهذا فإنه يقول: «إذا كانت التجارب على الجثث البشرية ستمنع وتحظر، فإن المرء يجد نفسه مضطرا للقول ايضا انه سيتم فرض حظر على اجراء عمليات تشريح الجثث في اي جهة رسمية كانت ام غير رسمية». ويضيف قائلا: «لقد ساهم الفيزيائي ديميتريوس كالليريس من خلال تجاربه العديدة والمتواصلة على جثث الموتى في الكشف عن معلومات مهمة للغاية وبخاصة فيما يتعلق بالإصابات الداخلية التي يتعرض لها مستخدمو وسائقو السيارات في حوادث المرور والإصطدامات، وكذلك في بناء وتصميم وتصنيع الدمى المجسمة.

العلماء الاميركيون طوروا سلالة جديدة من الماشية

ادعى علماء اميركيون انهم استطاعوا تطوير خطط جينية جديدة للحصول على سلالات جديدة من الماشية وذكرت صحيفة «يو اس توداي» الاميركية ان هذا التطوير سيفتح الابواب امام ايجاد حيوانات تستطيع مقاومة الامراض وتعطي لحومها مذاقا افضل بالإضافة الى اعطاء كمية اكبر من الحليب.

ومن المحتمل ان يقوم التطوير الجديد بانتاج انواع جديدة من الحيوانات التي تستطيع مقاومة لسعات الحشرات المختلفة مما يقلل من استخدام المواد الكيماوية المستخدمة في الادوية اللازمة لمعالجة هذه الحيوانات.

أجهزة متطورة تستطيع التنبؤ بالبراكين قبل ثورانها

تضمن طرق المراقبة الحديثة بالكشف عن اماكن البراكين والتنبؤ بحدوثها قبل ثورانها. وقد وفرت وسائل التقنية المتقدمة في هذا المجال اجهزة رصد وكشف متطورة تتولى مهمة متابعة مراحل الانفجار البركاني.

وقد ادرجت عملية التنبؤ بثوران البراكين ضمن جدول أعمال احدث مؤتمر علمي دولي نظمه معهد الجيولوجيا الفرنسي بالتعاون مع المعهد الوطني للعلوم الكونية وتعتمد الطريقة الحديثة في مراقبة البراكين على استخدام اجهزة رادار خاصة متقدمة مركبة على الاقمار الصناعية الخاصة بالابحاث العلمية الاوروبية ERS-1 حيث يوفر استخدام هذه الرادارات الحصول على صور تضاريس الارض حتى في الاجواء الجوية السيئة التي تكون فيها الرؤية

معدومة وهو بخلاف الطرق السابقة في مراقبة البراكين بواسطة الاقمار الصناعية.

وتوضح اجهزة الرادار العالية التقنية متابعة تشكل البراكين بمراحلها المختلفة يوما بعد يوم بفضل المعلومات التي تزودنا بها اجهزة الرادار هذه. وما زال المعهد الوطني للعلوم الكونية في

باريس يجري مزيدا من الابحاث العلمية في هذا المجال وإذا ما ثبتت فعالية هذه التقنية الحديثة فإنه سيصبح بالإمكان مراقبة جميع البراكين على مساحة الكرة الأرضية وهذا ما لم يكن ممكنا في السابق حتى باستخدام الاقمار الصناعية. وتبين من تحليل الصور الملتقطة بواسطة الاقمار الصناعية المجهزة بالرادارات ان معظم البراكين النشطة توجد في دول العالم الثالث التي لا تستطيع ان توفر

وسائل تمويل مالية ضخمة للمراقبة المنتظمة كما انها لا تملك الكفاءات الفنية العالية والضرورية للتنبؤ بثوران البراكين قبل وقوعها. وبهذه التقنية العالية يمكن مراقبة البراكين الخطيرة والمدمرة للبيئة والمسببة لكوارث طبيعية عن مسافات بعيدة بفضل مستقبلات استشعارية تقوم بتمرير المعلومات من اجهزة رادارات الاقمار الصناعية وتحويلها إلى مراكز دراسة البراكين التي تتولى تحليلها والتنبؤ بمدى خطورتها وتحديد الفترة الزمنية التي ستنفجر فيها مما يفسح المجال لترحيل السكان القريبين من اماكنها. وامكن بواسطة هذه التقنية ايضا مراقبة بركاني «كيلوت» و«ميرابي» في اندونيسيا.

وفي المجال العلمي، فإن المشكلة التي قد يطرحها العلماء

هي مدى قدرة هذه الاجهزة الرادارية على التنبؤ بحجم الكوارث التي تسببها انفجار بعض البراكين حيث لم يتمكن العلماء من التنبؤ بشكل اكيد من مراحل تطور ثوران البراكين.

وقام فريقان علميان من المعهد الوطني للعلوم الكونية بتطوير طرق جديدة لمراقبة براكين معروفة بنشاطها المستمر من اجل الوصول إلى وسائل تكفل امكانية السيطرة عليها.

● اجهزة الرادار الاستشعارية على متن الاقمار الصناعية تخفف من شدة الكوارث الناتجة عن الحمم البركانية.

تقنية الفضاء في خدمة المعاقين

اسهمت الابحاث العلمية التي أجرتها وكالة الفضاء الاميركية ومعاهد الابحاث العالمية الأخرى في خلق بصيص من الامل لاولئك الذين حرموا من نعمة الابصار او السمع او الذين يعانون من بعض انواع الشلل.

تكنولوجيا متطورة للمكفوفين

لم تعد الكلاب المدربة الوسيلة الوحيدة امام الكفيف لكي يستدل على طريقه، بل اصبح المكفوفون وبفضل الاختراع الذي اطلق عليه «الدليل الشخصي» يملكون مرونة اكبر في التنقل والوصول إلى اي مكان يرغبون به بسرعة وامان وبدون طلب المساعدة من المارة. «جاك لومس» من جامعة سانتا باربرا في كاليفورنيا اخترع هذا الجهاز الذي يتطلب استخدام تقنية الاقمار الصناعية، وهو عبارة عن جهاز محمول موصل بسماعة للاذن وميكروفون صغير، وبواسطة هذا الجهاز يتم الاتصال بين المكفوفين ومحطة ارضية تحتوي على كافة المعلومات والتفاصيل الدقيقة باسماء كافة الشوارع والمواقع والمباني في المدينة وفي المدن الاخرى، ويتم الاتصال من خلال الاقمار الصناعية، فإذا اراد المكفوف التوجه لمكان معين فما عليه سوى ذكر اسم المكان الذي ينوي الوصول إليه، وسيقوم صوت صناعي بمخاطبته وإعطائه كافة التفاصيل المطلوبة، ويتم تحديد موقع الكفيف اثناء خط سيره من خلال محاكاة المعالم التي يمر بها عبر خارطة الكترونية محفوظة في المحطة الارضية، وتستمر عملية ارشاد الكفيف إلى ان يصل إلى الهدف المنشود، وتقوم وكالة الفضاء الاميركية حاليا بتطوير هذه المنظومة حتى يتم تعميمها على نطاق تجاري خلال بضع سنوات.

اسلوب آخر لمساعدة المكفوفين تقوم بتطويره حاليا وكالة الفضاء الاميركية هو جهاز للرؤية الالكترونية لمساعدة من يعانون من ضعف شديد في الابصار او العشى الليلي والتي تعجز النظارات الطبية عن علاجها. الفكرة التي طورتها ناسا تعود للعالم «روبرت ماسوف» اختصاصي علم العيون في معهد «ويلمور» للعيون في بالتيمور، وهي عبارة عن جهاز يتألف من نظام يثبت في الراس يحتوي على شاشتين للفيديو شاشة امام كل عين، وتتصل هاتان الشاشتان

● الكهرباء تساعد المشلولين على الحركة

استعادة البصر والسمع الكترونيا

بثلاث كاميرات صغيرة اثنتان منهما توفرا الرؤية الإلكترونية المزدوجة الطبيعية اما الثالثة فتقوم بمهمة التكبير والتقريب للاجسام البعيدة.

الابصار من قشرة الدماغ

لا تقف الابحاث العلمية عند حد في مجال خدمة المكفوفين، آخر الأفكار التي يعكف العلماء حاليا على تنفيذها هي كيفية استغلال ظاهرة الشعور بالرؤية لدى المكفوف عند تنبيه قشرة الدماغ بالكهرباء لتوفير رؤية متواصلة للمكفوف.

التصوير العلمي لذلك سيتم من خلال نظام للإبصار الصناعي يتألف من كاميرا تلفزيونية صغيرة واقطاب كهربائية مجهرية تزرع في الدماغ وجهاز سيطرة يحول الصور الملتقطة بواسطة الكاميرا إلى ذبذبات لاسلكية تبث إلى الاقطاب المزروعة في الدماغ، ولكن الرؤية المولدة بهذه الطريقة ستكون ضعيفة ولا تصل إلى درجة الرؤية الكاملة، والاستفادة الفعلية منها ستكون عن طريق اتاحة الفرصة للكفيف في قراءة النصوص المطبوعة بشكل خاص.

قوقعة اذن صناعية

اما ابحاث معالجة الصمم فقد حققت انجازات كبيرة خلال العقود السابقة وخصوصا في السبعينات والثمانينات من هذا القرن، وتمكن عدد كبير من الذين يشكون من مشاكل سمعية من استعادة سمعهم بشكل جيد بواسطة تسخير تكنولوجيا الترانزستور في السمعيات، وفي التسعينات يتوفر الآن لمن يعانون من صمم العصب السمعي نظام القوقعة السمعية والتي تتصل بميكروفونات خارجية من خلال منظومة من الاقطاب الكهربائية المزروعة جراحيا في القوقعة الطبيعية بالاذن الداخلية، واصبح من الممكن تطوير نوعية الصوت المسموع بمحسنات اضافية على النظام.

الكهرباء لضعف العضلات

استغل العلماء نتائج تجربة ساق الضفدعة الشهيرة في القرن الثامن عشر للعالم الايطالي فولتا حين اكتشف بالصدفة ان العضلات تتحرك عند تعريضها لتيار كهربائي، ويستخدم الآن نفس الاسلوب لتنشيط خلايا العضلات التي تصاب بالضعف نتيجة التهاب النخاع الشوكي او مرض السحايا من خلال النظام الذي يطلق عليه نظام التنبيه العصبي العضلي الوظيفي ويتكون هذا النظام من وحدة سيطرة للتنبيه الكهربائي تعمل ببطارية، وتتصل هذه الوحدة بعضلات الساق المشلولة او الضعيفة باقطاب كهربائية تزرع بالفخذ، ويتحكم المريض بسرعة التيار بواسطة مفاتيح موجودة على عصا مساندة إلا ان هذا النظام بحاجة إلى المزيد من التحسينات.

زلاجة للمشلولين

اصبح بالإمكان ان يزاول المعوقون حركيا كافة الانشطة الرياضية المحببة، وينطبق ذلك على رياضة التزلج على الجليد بواسطة مزلجة تم ابتكارها خصيصا لمن يعانون من اصابات في الساق. هذه المزلجة مزودة بجهاز لتكثيف قوة الصدمة اثناء التزلج وبالتالي يعمل على امتصاصها بهدف الحفاظ على توازن المتزلج، كذلك فإن بإمكان من بترت ارجلهم الاشتراك بسباقات العدو باستخدام ساق صنعت من الياف خاصة تنثني عند الضغط عليها لاختزان الطاقة وتطلق هذه الطاقة عندما تتمدد، ويمكن استخدامها في السباحة وفي قيادة الدراجة الهوائية.

انهيار اسعار العاب الفيديو

تسببت حرب الاسعار التي تركزت على العاب الفيديو الشائعة التي تنتجها شركتا سيغا ونينتندو اليابانيتين في الحاق خسائر كبيرة بعدد من الشركات الرئيسية التي تسوق هذه الاجهزة.

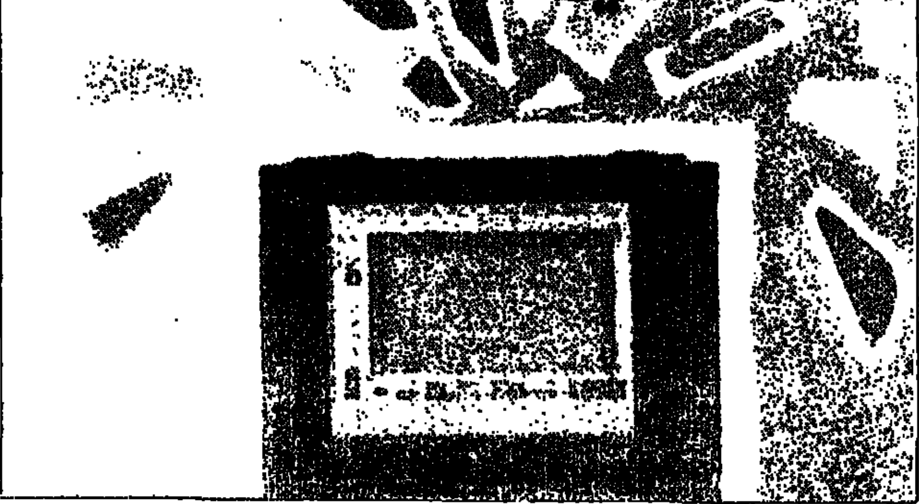
وكان سعر لوحة تشغيل سيغا المعروفة باسم «ميغا درايف» ولوحات السيطرة المماثلة التي تنتجها نينتندو (اكبر شركة من نوعها في العالم) تباع قبل موسم اعياد ١٩٩٢ في بريطانيا بسعر ١٩٩ جنيها الا ان السعر هبط في بداية تشرين الثاني الماضي الى ١٢٩ جنيها في اعقاب اندلاع حرب الاسعار ثم الى ٩٩ جنيها بعد اسبوعين من ذلك ووصل سعر لوحة السيطرة قبيل عيد الميلاد الى ٨٨ جنيها فيما عمد بعض الباعة الى تسويق اللوحات مع عدد من الالعاب بحسم كبير.

وادى تراجع الاسعار بهذه الحدة الى تحذير شركات رئيسية تسوق هذه الالعاب من وجود احتمال كبير بهبوط ارباحها هذا العام مثل «ديسكوتز» التي هبط سعر سهمها بحدة وكوموديت التي تراجع سعر سهمها اكثر من ثلاثة في المائة.

هكذا من الأصل

من يسبق من في صناعته؟

معركة تكنولوجية حول تلفزيون القرن المقبل!



اصبح التلفزيون فائق الوضوح حقيقة ، وفي ظروف حرب اقتصادية شرسة يشحذ اليابانيون والاميركيون والاوروبيون اسلحتهم التكنولوجية والصناعية لاقتسام سوق قد تبلغ ، في العقود القادمة، مئات المليارات من الدولارات .

تتكون الصورة ، في جهاز التلفزيون النموذجي ، من حوالي ٦٠٠ خط كل واحد منها يتكون من ٨٠٠ نقطة ، ويعتمد التلفزيون فائق الوضوح نفس المبدا لكنه يحتوي على ضعفي عدد الخطوط والنقاط، وهو ما يحسن بشكل كبير من وضوح الصورة ، ولان شاشته اكبر من ناحية الطول والارتفاع (من ٣/٤ الى ٩ / ١٦ ، اي بزيادة ثلث المساحة) فانه يسمح بعرض افلام بالسينما سكوب (سينما الشاشة العريضة) دون ان تكون الصورة مقطوعة على جوانبها .والبث الرقمي للصوت يتم بطريقة تجسيم الصوت، وبجودة تضاهي تلك المتوفرة في الاسطوانة المدمجة ، كما يسمح بفضل قنوات الصوت الثماني او الست عشرة (مقابل قناة واحدة في اجهزة التلفزيون الحالية) باختيار لغة البث .

ظهر التلفزيون فائق الوضوح عام ١٩٦٠ في المخابر اليابانية، لكنه لم يصبح حقيقة في متناول المستهلك الا بعد ثلاثين سنة من ذلك التاريخ.

وكان اليابانيون حاولوا في سنة ١٩٨٦ ، مستغلين تقدمهم التكنولوجي ، فرض مواصفاتهم لصنع هذا التلفزيون ، خلال اجتماع للهيئة الاستشارية الدولية للاتصال اللاسلكي، وهي الهيئة التي تحدد مواصفات التلفزيون للعالم كله .

والرهان ضخم للغاية، اذ ان قدوم التلفزيون فائق الوضوح سوف يؤدي الى تجديد كامل اسطول الاجهزة التلفزية وكذلك ايضا تجديد كامل الات التصوير ، واجهزة التسجيل التلفزية، واجهزة قراءة الاسطوانات الفيديوية ، وكل معدات الانتاج ، وهو ما يمثل ثروة من عدة مليارات من الدولارات .

ورغبة في تشجيع ظهور نماذج اخرى لتوفير المنافسة ، اجلت الهيئة الاستشارية الدولية للاتصال اللاسلكي قرارها حتى العام ١٩٩٤. وقد اغتنم الاوروبيون هذه المهلة لتدارك تاخرهم الكبير ، والانطلاق، من خلال برنامجهم البحثي اوريكا ٩٥ ، في العمل لاختراع نموذجهم من التلفزيون فائق الوضوح ، وقد اسفرت جهودهم عن اختراع النموذج د ٢ ماك و هـ.د ماك،

وميزته الرئيسية ملاءمته لكل النماذج الاخرى المتوفرة حاليا. اذ، بالفعل ، وخلافا للنموذج الياباني فان اعتماد النموذج الاوروبي للتلفزيون فائق الوضوح لا يضطر الزبائن الى تغيير اجهزتهم التلفزية، على الاقل في المرحلة الاولى.

وقد ظهرت اولى الاجهزة التلفزية د ٢ ماك بصورة مرموقة في الاسواق خلال سنة ١٩٩٢ ، وهذه الاجهزة ذات الشاشة بمقاس ٩/١٦ مع صوت رقمي يبث عبر اربع قنوات ، لا توفر بعد ١٢٥٠ خطا لشاشة التلفزيون فائق الوضوح ، لكن شاشتها تحسن بصورة ملحوظة وضوح الصور في كل النماذج الموجودة (بال ، سيكام ، ن.ت.س.سي ..) ،

وذلك بفضل نظام تسجيل في الذاكرة يظهر نفس الصورة لمرتين على التوالي ، ثم ، ولان اشارات الالوان ونصوع الصورة منفصلة عن بعضها البعض ، فان الصورة اكثر استقرارا والالوان اكثر وضوحا وللانتفاع بصورة فائقة الوضوح بحق يكون كافيا وصل هذا النوع من اجهزة التلفزيون بحلال رموز (جهاز الكتروني لفك

الرموز) من صنف هـ.د ماك ، وهوائي من صنف صحون الالتقاط (او كابل) ، وعلى سبيل التجربة ، امكن ، في ٥٠ موقعا موزعة عبر اوروبا باسرها التمتع بالتلفزيون فائق الوضوح الاوروبي بمناسبة نقل الالعاب الاولمبية في برشلونة .

واختار الاميركيون من جهتهم، نظاما رقميا ، لو بدا تطبيقه بسرعة لقوض كل جهود الصناعيين الاوروبيين واليابانيين ويوفر التلفزيون الرقمي وضوحا اكبر وبجودة افضل ، كما انه يتلاءم مع كل الاستعمالات اذ ينسجم كليا مع كل الحواسيب .

ومع ذلك يبقى منافسو الولايات المتحدة متفائلين ، مرتكزين في ذلك الى الصعوبات التقنية العديدة (تقليص حجم الصور حجم الذاكرات ...) التي يجب على المهندسين التغلب عليها كي يفرض التلفزيون الرقمي وجوده ، ورغم تاكيدات السلطات الاميركية ، يبدو ان الاجهزة الاولى لتلفزيون المستقبل هذا لن تنزل الى الاسواق قبل نهاية القرن الحالي ، بل وربما في مطلع القرن المقبل .

للوقاية من سرطان القولون

اكدت دراسة طبية جديدة ان ازالة الاغشية المخاطية في القولون تقلل من خطر الاصابة بسرطان القولون بنسبة ٩٠ بالمائة.

واشارت صحيفة (يو اس توداي) الى ان هذه الدراسة تعطي اول دليل مقنع على ان اكتشاف ازالة الاورام في مراحلها الاولية يمكن ان تقلل كثيرا من خطر الاصابة بسرطان القولون.

لأسباب سياسية واقتصادية

اوروبا تتأخر في ميدان «الاعلام المتفاعل»

تواصل ثورة وسائل الاعلام انطلاقتها في اميركا، وتبقى اوروبا حبيسة الدراسات والابحاث التي تتماشى نتائجها والمستقبل الاوروبي، واكثر ما يقلق زعماء قطاع الاعمال الاوروبيين تقدم الولايات المتحدة الهائل في مجال وسائل الاعلام المتفاعلة INTER-ACTIVE MULTIMEDIA التي تجسد اخر تطورات ثورة عالم الاتصال.

ويعكس قول فريتس كارلودي بنريتي، رئيس شركة اولفيتي اند كومباني الايطالية القلق الاوروبي، اذ يرى ان اوروبا تخلفت مسافة كبيرة جدا في هذا المجال، بل انها لم تبدا بعد وربما لن تستطيع البدء والتخلف يبدو اكثر في نظر بنريتي في مجال الخدمات الاعلامية المركبة، المتمثلة في دمج التلفزيون والكمبيوتر لتقديم منتجات متنوعة تتفاوت من لعبة تلفزيونية مسلية الى امكانية المشاركة في فعاليات مختلفة في اي مكان بالعالم من داخل المكتب.

ويبدو ان صناعات الاتصالات والكمبيوتر والتسلية لم تجد مكانها في اوروبا ، في الوقت الذي استقبلت الاسواق الاميركية بكل تشجيع هذه الصناعات .الامر الذي كان وراء اكبر عملية دمج بين «بيل اتلانتك كوربوريشن» و «تلي كوميو نيكشنز انكوربوريشن» العملاقة التي تقدم خدماتها التلفزيونية عبر الكوابل.

اسباب التخلف

والى جانب كون الابحاث المتعلقة بهذه التقنيات تتم من خلال برامج مدعومة من الدولة وينصب الاهتمام فيها بالتطبيقات طويلة الاجل ، فان البعض يعيد سبب التخلف الاوروبي في مجال صناعة الإعلام المتفاعل الى اسباب سياسية واقتصادية ، ترتبط اساسا في كون السوق المحتملة للتقنية الجديدة في اوروبا تفتتها الحدود واللغات وهي بذلك تشكل عقبة مالية امام شركات اجهزة الاعلام المتفاعلة في المستقبل وامام المنتجين التلفزيونيين والسينمائيين الذين يستخدمون هذه التقنية.

ويعيد البعض الاسباب الى عمليات الاحتكار الهاتفي العام وسيطرته على معظم اوجه اسواق الاتصالات، بينما لا تحتاج اي شركة في الولايات المتحدة للتصريح من الجهات المسؤولة اذا ما ارادت انجاز مشروع معين.

وتعاني صناعة الاعلام المتفاعل في اوروبا من ضعف البنيات التحتية وعلى عكس الولايات المتحدة تفتقد معظم البلدان الاوروبية شبكات البث التلفزيوني بالكيبل القادرة على حمل خدمات وسائل الاعلام المتفاعلة في الاسواق الكبيرة .

ورغم امتلاك دول مثل بلجيكا وهولاندا شبكات كبيرة للبث التلفزيوني بالكيبل لكنها غالبا ما تعمل باسلاك مزدوجة ملتوية وعتيقة شبيهة باسلاك الهاتف وبدون اجهزة كمبيوتر مركزية او اجهزة فك رموز الشيفرة التي تتطلبها خدمات الاعلام المتفاعلة وتفتقد الكثير منها ايضا العقلية التجارية لتقديم خدمات جديدة.

هذه الصورة القائمة لوضعية الاعلام المتفاعل في اوروبا، لا تمنع بعض الشركات من القيام بمحاولات ، مثل شركة دويتش بوندسبوست تليكوم الالمانية التي تعد اكبر شركة هاتف في اوروبا وتمتلك بتصريح من الحكومة معظم شبكة البث التلفزيوني بالكيبل في المانيا وتعتزم الشركة ربط ١,٢ مليون منزل الماني شرقي بنظام FI-BER TO THE CURB وهو نظام متنوع الاغراض.

محاولات اوروبية

ويقول متحدث باسم تليكوم الالمانية ان الشركة مهتمة بوسائل الاعلام المتفاعلة وتراقب التطورات التي تجري في هذا الميدان عن كثب، واضاف المتحدث ان الشركة تجري ابحاثا معملية واختبارا للسوق من خلال تقديم خدمات تسلية عن طريق وسائل الاعلام المتعددة.

وتنشط شركة «فيليبس» في مجال تقديم الخدمات والتسلية عبر وسائل الاعلام المتفاعلة، اذ انفقت ملايين الدولارات على تطوير نظام الاسطوانة المدمجة المتفاعلة واجهزة الكمبيوتر الشخصية التي تستقبل الصورة والنص والصوت من اسطوانة مدمجة بدلا من استقبالها من تلفزيون الكيبل اوخطوط الهاتف.

وفي بريطانيا تستعد شركة «بريتش تلي كوميونيكشنز» لتقديم خدمة الصورة بالطلب» التي لا زالت تواجهها عقبات تنظيمية كثيرة.

فهل تستطيع اوروبا ان تعيد النظر في كل المشاكل الفنية والخدماتية التي تعيق تقدمها في مجال صناعة الاعلام المتفاعل وبالتالي اللحاق بالقطار الاميركي الذي انطلق وبشكل سريع.

مستقبل مهنة الكمبيوتر في الأردن

قبل ان نستشرف مستقبل الكمبيوتر في بلادنا لا بد لنا من العودة إلى ماضي هذا الجهاز الذي بدا في اواخر الستينات وبالتحديد في العام ٦٩ عندما دخل اول جهازي كمبيوتر إلى الاردن لاستخدامهما لدى بنك القاهرة عمان ودائرة الإحصاءات العامة. وقد كان لي شرف العمل على احد هذين الجهازين في دائرة الإحصاءات العامة قبل ان يحال ذلك الجهاز على التقاعد وهو من نوع IBM-360 MOD-EL20 وقد تبع دائرة الإحصاءات العامة وبنك القاهرة في إقتناء اجهزة الكمبيوتر كل من البنك العربي وسلاح الجو وبعض الشركات الكبرى وذلك خلال السبعينات.

وكاي مهنة اخرى اصبح لهذه المهنة رواد سواء في مجال البرمجة والتحليل SOFT-WARE او في مجال الاجهزة HARDWARE وقد كان عملهم منصبا في الاعمال الموكولة إليهم من قبل دوائرهم ومؤسساتهم، وقد وقعت على عاتقهم مسؤولية ايجاد وتدريب كوادر جديدة لالحاقهم بالمهنة.

بدا التوسع في اقتناء اجهزة الكمبيوتر في مطلع الثمانينات وقد كان القطاع العام اكثر إقتناء للاجهزة من القطاع الخاص وتبعه في ذلك الشركات الكبرى وكان ذلك عائدا لارتفاع اسعار الاجهزة في تلك الفترة.

وقد بدات المهنة تعاني من عدة مشاكل منها: استيراد انواع عديدة من الاجهزة مما يعني وجود انواع عديدة من انظمة التشغيل ولغات البرمجة وعدم وجود الكوادر المتخصصة الكافية لتشغيل هذه الاجهزة، وعدم التخطيط والشراء إرتجاليا او بالالزام نتيجة ورود بعض الاجهزة كمساعدة او هبة او كجزء من قرض يوقع مع دولة اجنبية. وصعوبة إحلال عمل الكمبيوتر مكان العمل اليدوي وذلك لان اصحاب القرار من المدراء لم يعاصروا ولادة هذه الآلة ولعدم قناعتهم بدقة عملها مقارنة بالعمل اليدوي وما زالت المهنة تعاني من هذه المشكلة وللسبب نفسه

اما حاضر المهنة فقد شهد تخرج العديد من الطلبة من الجامعات والكليات المتوسطة بتخصصي البرمجة والصيانة، وقد نتج عن هذا كثرة في العرض وقلة في الطلب مما دعا عددا من هؤلاء الخريجين لان يتجهوا إلى مجالات اخرى في نطاق العمل، فمنهم من عمل لحسابه الشخصي دون ان تتوفر لديه الخبرة وفشل واخص بالذكر هنا مجال بناء الانظمة والبرمجيات، ومنهم من إتجه للاتجار بالاجهزة وتجميعها بمواصفات هدفها تقليل السعر على حساب الجودة مما ادى إلى إغراق السوق بالاجهزة وادى بالتالي إلى وقوع الكثير من الزبائن ضحية لبعض هذه الشركات وفي الوقت نفسه وقوع بعض الشركات ضحية لشركات اخرى وجدت لتتطفل على إبداعات الاخرين بان تنسب لنفسها برامج وحلولا انتجتها



شركات اخرى بكلفة وجهد عاليين بعد كسر طوق الحماية الموجود بها. صحيح أن في كسر اطواق الحماية ميزة ذهنية نعترف لصاحبها بها ونعتز بها كونها طاقة ذهنية ممتازة ولكنها إستخدمت بطريقة خاطئة. وقد اثر هذا الوضع على الشركات الناجحة والمبدعة وجعلها تفكر كثيرا قبل ان تبدا ببناء اي برنامج جديد وان تهدر المزيد من الوقت والجهد في سبيل بناء جدار قوي من الحماية حتى تفوّت الفرصة على المتطفلين او (السارقين) مما اثر على عمليات تطوير البرمجيات وجعلها تسير ببطء.

وتمخضت جهود الشركات المتضررة عن إصدار قانون خاص بحماية النصوص ومنها البرمجيات لكن هذا القانون بحاجة إلى تحديد معنى الحماية. إن المستقبل المشرق لهذه المهنة مرهون بعدة عوامل منها:

● توضيح قانون الحماية بحيث لا يشمل النسخ فحسب بل يشمل الافكار المطروحة وضمان عدم تقليدها مما يوفر حماية اكبر للمؤلف الاصلي ويدعو الاخرين للإتيان بافكار جديدة او بتطوير الافكار السابقة، مما سيعود على المهنة بالفائدة.

● عدم معاملة انظمة الكمبيوتر وكانها الشرطة تسجيل كاسيت او فيديو.

● وضع مواصفات خاصة



● جميل الشبول

بالقطع الالكترونية وباجهزة الكمبيوتر تمنع دخول القطع المعطوبة او غير المطابقة للمواصفات.

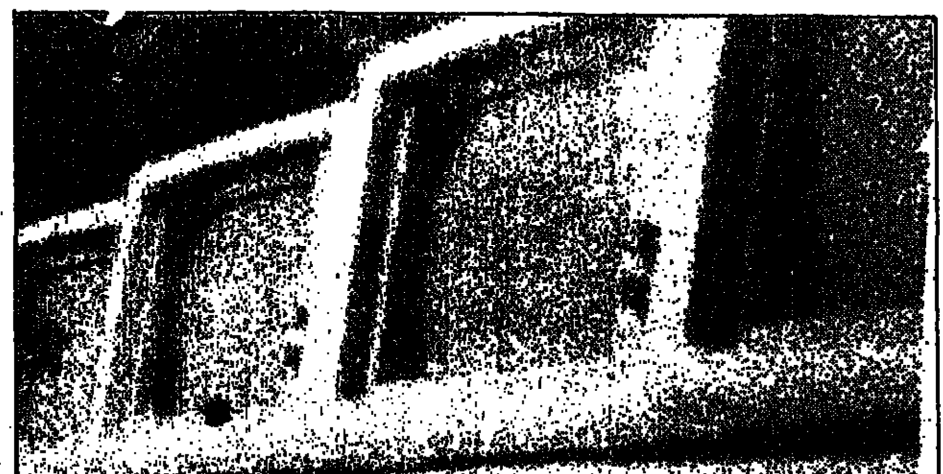
● إيجاد جهة موثوقة تحكم على كفاءة الأنظمة والبرامج المعدة محليا وتحديد درجات قوتها وضعفها مما سيخلق حوافز عند الاخرين لتطوير برامج اخرى لنفس الموضوع بافكار اكثر حداثة.

● تشجيع المبادرات الفردية ومحاولة تجميعها بعد بلورتها حتى تشكل قوة فكرية تكون رافدا لمهنة الكمبيوتر في الاردن.

وإذا ما استمرت الامور كما هي عليه الان من حيث سرقة البرامج وسرقة الافكار وطرح اجهزة بمواصفات هابطة إلى جانب غش وخداع للزبائن فان المستقبل يظل مظلما والمهنة في خطر.

محلل انظمة ومبرمج
جميل يوسف الشبول

«أبل» تخفض أسعار منتجاتها



من المشكلات الصعبة المؤلمة التي تواجهها الان شركة ابل، مشكلة تسويقية، تتعلق بالطريقة التي ستقنع بها الشركة زبائنها بشراء كمبيوتراتها من ماركة ماكنتوش وذلك خلال الفترة الانتقالية التي تستغرق خمسة اشهر لتبني خطا جديدا في صناعة اجهزة اكثر قوة من اجهزتها السابقة.

هذا ويتوقع أن تقوم الشركة من جانبها، بتخفيضات على اجهزتها القديمة بنسبة تبلغ ٢٠٪ عن اسعارها السابقة، في استراتيجية تامل الشركة من ورائها اقناع عملائها الكبار عدم الانتظار فترة طويلة ريثما تنتهي من صناعة اجهزتها الاكثر تقدما، والمتوقع تسويقها في منتصف اذار القادم وليست شركة ابل الوحيدة في هذا المجال، فقد عانت شركات اخرى من نفس المشكلة في تسويق اجهزتها القديمة، عندما تبنت خط انتاج لاجهزة اكثر تقدما، ومن هذه الشركات شركة Sun Microsystems Inc، ذلك ان عمليات الانتقال من خط انتاج لخط اخر انما يصاحبها ركود في عمليات التسويق الامر الذي يسبب متاعب مالية تؤثر على مسيرة الشركة التكنولوجية.

وتعد شركاء ابل مثل شركة International Business Machines Corp وشركة Motorola Inc ان الخط الجديد الذي ستتخذه ابل في تصنيع اجهزة كمبيوتر شخصية قوية، سينجح، لانه نفس الاتجاه الذي تقدمه شركة .Ontel Corp في صناعتها لقرص من البنتيوم الفائق الجودة، وباسعار منخفضة جدا. ويقول وليم لوينكر المسؤول التنفيذي في شركة Computer Land: «امل ان يتمكنوا من صناعة كثير من تلك الكمبيوترات الشخصية القوية، لانه سيكون عليها طلب كبير».

والمشكلة التي يواجهها تجار المفرق تكمن في اقناع الزبائن وحثهم على شراء اجهزة الكمبيوتر الشخصية من ماركة ماكنتوش التقليدية وفي وقت لاحق من هذا الاسبوع، ستعلن ابل عن تخفيضات في اسعار اجهزتها من ١٠٪ الى ٢٠٪ ليصل الى حوالي ١٥٥٠ دولارا عن الحجم المتوسط من ماركة ماكنتوش والذي يحمل الاسم التجاري Centris 610، وهو الجهاز الذي ستعاد تسميته Quadra 610 بعد اعطائه ذاكرة الة ولكن سرعة اكبر، وفق ما ذكرته تقارير النشرة التجارية المعروفة Macweek. وحاليا يباع جهاز Centris 610 في الولايات المتحدة بمبلغ يتراوح ما بين ١٧٠٠ و ٢٠٠٠ دولارا.

وذكرت تقارير Computer Reseller News ان الجهاز من موديل Quadra 610 سيجهز في شهر آذار القادم، عندما تطرح شركة Apple بخط انتاجها الجديد المبني على قرص Power PC، بقرص يحمل الاسم التجاري Power PC 601 وبقوة وسرعة اعلى من مثيلاتها السابقة بمرتين الى اربع مرات، وبسعر لا يزيد عن ٢٠٠٠ دولارا.

ويتوقع ايضا ان تعلن ابل في وقت قريب عن عملية دمج كبيرة لخطوط انتاجها من ماركة ماكنتوش التي تضم الان نماذج Quadra و Centris فوفقا لما ذكره السيد باجاريان ومحللون اخرون فان ابل ستضم خط انتاج جهاز Centris الى خط انتاج جهاز Quadra وكذلك خط جهاز LC الى خط جهاز Performa. اما الكمبيوترات الشخصية الكلاسيكية وكذلك كمبيوترات Power Book فسيستمر بيعها منفصلة.

اما المسؤولون في ابل، فقد امتنعوا من جانبهم عن التعليق على اية اخبار حول عملية الدمج او تخفيض الاسعار، ورغم ذلك، قال ناطق بلسان الشركة: «اننا نبحث عن طرق لتبسيط خط انتاجنا اذ يقول الزبائن انهم يريدون خط انتاج يسهل عليهم اختيار جهاز الكمبيوتر الاكثر سهولة في الاستعمال».

وعلى اية حال، فقد انخفضت هوامش المبيعات الاجمالية من ٤٢,٧٪ الى ٢٦,٧٪ عن مبيعات السنة السابقة، محققة بذلك دخلا صافيا بلغ ٢,٧ مليون دولار، مقارنة بمبلغ ٩٧,٦مليون دولار من الدخل الصافي في العام السابق.

وحتى الان، يبدو ان تقدير الاحصاءات المالية عن مبيعات الربيع الاول من عام ١٩٩٤ ستكون مرتفعة. ويقول ناطق بلسان شركة Computer Land: «اننا لم نر اي تخفيف في الطلب على كمبيوترات ماكنتوش ، لان الاسعار منافسة جدا. وهذه الاسعار قد وضعت ماكنتوش في متناول كل شخص يريد اقتناء جهاز مثله».

ويقول رئيس شركة Micro Age Inc. وهي شركة توزيع كبيرة لاجهزة الكمبيوتر الشخصية في امريكا، ان مبيعات ماكنتوش قوية وان الطلب على اجهزتها متواصل باستمرار.

خوذة واقية

طرحت في الاسواق مجموعة خوذ متطورة مصنوعة من الياف الكربون صالحة للاستخدامات العسكرية والتجارية وتتوافر خمسة قياسات من خوذة "الفا « Alpha تناسب القياسات المختلفة من الرؤوس وهي مصممة بما يتيح ربطها بمعدات مختلفة مثل السماعات والمذياع واجهزة الاتصال، اضافة الى معدات الانقاذ. وتصلح الانواع المختلفة من الخوذ للاستخدام في الطائرات المروحية (هليوكبتر) والعسكرية النفاثة ومختلف الطائرات ذات الجناح الثابت. ويمكن وصل الخوذة المجهزة بمعدات اتصال لاعمال الانقاذ في حال الطوارئ، تربط ما بين الطيار وعامل الانقاذ والضحية والخوذة من انتاج الشركة البريطانية Helmet Integrated Sys-tems في مانشستر.

هكذا ملئ الاحمل